

49

SE RUEGA DEVOLVER AL
TERMINO DE SU CONSULTA

Enero - Febrero
Año 41 No. 1

Contenido

1956
Vol. No. 239

	Pág.
Es una cuestión que nos incumbe a todos.—Por el Com- mander F. E. Bitting USN	1
La Investigación Operatoria.—Por el Capitaine de Corvette A. Traoumilin de la Marina Francesa.	17
✓ El Mar Territorial Peruano hasta las doscientas millas.— Por el Capitán de Corbeta A.P. José Valdizán Gamio ..	33
Las Campañas de la Guerra en el Pacífico (Continuación).	47
La evolución de la detección submarina desde el fin de la Segunda Guerra Mundial.— Por B. F. de la Marina Francesa	67
Carta a mi hijo.—Por el Capitán de Navío, U.S. Navy	73
El Hundimiento del "Scharnhorst".—Por Karl-Hinrich Peter, de la Marina Alemana	79
Notas Profesionales	89
Crónica Nacional	97
Necrológicas	99



Revista de Marina

DIRECTOR

Capitán de Navío A.P. Miguel Chávez G.

JEFE DE REDACCION - ADMINISTRADOR

Capitán de Corbeta A.P. Jorge Mazuré G.

REDACTOR

Capitán de Corbeta A.P. Edmundo Deville P.

CONDICIONES DE SUSCRIPCION

Al año Personal de la Armada	S/o.	15.00
Al año Personal Civil	"	30.00
Número suelto	"	7.00
Suscripción anual en el extranjero	U.S. \$	3.00

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 publica dirigiéndose a la Administración de la REVISTA DE MARINA

Casilla N° 32 - Callao - Perú S.A.



Contralmirante Alfredo Sousa Almandoz, Ministro de Marina.

Revista de Marina

Compendio de los trabajos de la Junta de Marina de 1878



Datos Biográficos del Contralmirante Alfredo Sousa Almandoz

Al egresar de la Escuela Naval del Perú, fué enviado a los Estados Unidos de Norte América, durante la construcción de los Submarinos "R-3" y "R-4", formando parte del personal que los trajo al Callao. Formó parte, igualmente, de la Oficialidad que trajo al Perú el Destroyer "Almirante Guise". Ha sido Comandante de los B.A.P. "R-1", "R-2" y "R-4", "Marañón", "Amazonas", "Coronel Bolognesi" y "Almirante Grau"; Comandante de la División de Submarinos y de la División de Cruceros; Jefe de Estado Mayor de la Escuadra; Jefe de la Sección Inteligencia del Estado Mayor General de Marina; Agregado Naval en Gran Bretaña y Agregado Naval de los EE. UU. de N. A.; Director del Personal de la Marina; Presidente de la Comisión Peruana Demarcadora de Límites con el Ecuador; Director de las Escuelas Técnicas de la Armada; Director de la Escuela Naval del Perú; Jefe del Estado Mayor General de Marina, y es actualmente Ministro de Marina.

Ha actuado en Operaciones durante los conflictos con Colombia y el Ecuador; así como también ha tomado parte en los patrullajes en conexión con la Defensa Continental, durante la última contienda mundial. Ha desempeñado comisiones especiales en nuestros ríos de la selva amazónica. Ha efectuado entrenamiento en diversas Bases Navales de los EE. UU. de N. A., tales como New London, Coco-Solo, C.Z. y Philadelphia. Efectuó un viaje alrededor del mundo por un período de cerca de un año, tiempo que dedicó al estudio de los adelantos navales en los países extranjeros visitados. Fué Ayudante del Almirante de la Flota Americana W. F. Halsey, durante su visita al país. Durante la Segunda Guerra Mundial, desempeñando el cargo de Agregado Naval a la Embajada del Perú en la Gran Bretaña, estuvo presente durante los bombardeos con bombas robot (V-1) y bombas cohete (V-2); visitó los puertos de invasión y campos de batalla de Francia, Bélgica y Holanda, haciendo un recorrido por las zonas de ocupación en Alemania. Visitó en estos países Escuelas, Astilleros, Fábricas de Municiones y demás Dependencias Navales. Integró la Comisión que viajó a la República Argentina para la conmemoración del Primer Centenario del fallecimiento del Generalísimo don José de San Martín. Ultimamente viajó a los Estados Unidos de Norte América, como invitado especial de la Marina Americana para visitar la Academia Naval de Anápolis y diversas Escuelas de Entrenamiento en la Costa de dicho país.

Es calificado en el Arma Submarina, diplomado en la Escuela de Girocompás Sperry de Brooklyn, y diplomado en la Escuela Superior de Guerra Naval, donde ocupó el puesto N° 1 entre los de su promoción. Hizo práctica de torpedos en la Fábrica Bliss de New York. Posee condecoraciones y medallas tanto nacionales como extranjeras. Es socio de diversas Instituciones Científicas, Culturales y Sociales, habiendo sido Director de la "Revista de Marina" y Presidente del Club de Oficiales de la Armada. Ha actuado en diversos certámenes deportivos nacionales e internacionales; habiendo ocupado igualmente, la Presidencia del Congreso Sudamericano de Atletismo.

Los datos que se han obtenido en el presente estudio, demuestran que el nivel de vida en el campo de los campesinos de la zona de estudio, es inferior al que se registra en las ciudades de la zona de estudio, lo que se debe a la falta de servicios básicos y a la baja productividad agrícola. En consecuencia, se recomienda que el Estado intervenga para mejorar las condiciones de vida de los campesinos, mediante la implementación de programas de desarrollo rural que permitan mejorar la productividad agrícola y el nivel de vida de los campesinos.

Adicionalmente, se recomienda que el Estado intervenga para mejorar las condiciones de vida de los campesinos, mediante la implementación de programas de desarrollo rural que permitan mejorar la productividad agrícola y el nivel de vida de los campesinos. En consecuencia, se recomienda que el Estado intervenga para mejorar las condiciones de vida de los campesinos, mediante la implementación de programas de desarrollo rural que permitan mejorar la productividad agrícola y el nivel de vida de los campesinos.

Por lo tanto, se recomienda que el Estado intervenga para mejorar las condiciones de vida de los campesinos, mediante la implementación de programas de desarrollo rural que permitan mejorar la productividad agrícola y el nivel de vida de los campesinos. En consecuencia, se recomienda que el Estado intervenga para mejorar las condiciones de vida de los campesinos, mediante la implementación de programas de desarrollo rural que permitan mejorar la productividad agrícola y el nivel de vida de los campesinos.

Los datos que se han obtenido en el presente estudio, demuestran que el nivel de vida en el campo de los campesinos de la zona de estudio, es inferior al que se registra en las ciudades de la zona de estudio, lo que se debe a la falta de servicios básicos y a la baja productividad agrícola. En consecuencia, se recomienda que el Estado intervenga para mejorar las condiciones de vida de los campesinos, mediante la implementación de programas de desarrollo rural que permitan mejorar la productividad agrícola y el nivel de vida de los campesinos.

Adicionalmente, se recomienda que el Estado intervenga para mejorar las condiciones de vida de los campesinos, mediante la implementación de programas de desarrollo rural que permitan mejorar la productividad agrícola y el nivel de vida de los campesinos. En consecuencia, se recomienda que el Estado intervenga para mejorar las condiciones de vida de los campesinos, mediante la implementación de programas de desarrollo rural que permitan mejorar la productividad agrícola y el nivel de vida de los campesinos.

Por lo tanto, se recomienda que el Estado intervenga para mejorar las condiciones de vida de los campesinos, mediante la implementación de programas de desarrollo rural que permitan mejorar la productividad agrícola y el nivel de vida de los campesinos. En consecuencia, se recomienda que el Estado intervenga para mejorar las condiciones de vida de los campesinos, mediante la implementación de programas de desarrollo rural que permitan mejorar la productividad agrícola y el nivel de vida de los campesinos.

Es una cuestión que nos incumbe a todos

Por el Commander F.E. BITTING USN.

La Moral de la Armada ya no es un asunto de la responsabilidad exclusiva del Jefe. Es una cuestión que nos incumbe a todos. Si el mantenimiento de la moral fuera la prerrogativa del Comandante y normalmente su único deber colateral, ya no existiría problema alguno para el pequeño grupo de hombres que están dentro de los confines del buque, porque la acción del personal que está en tierra actúa directamente sobre el bienestar de los tripulantes.

Empezando con la Segunda Guerra Mundial y con la gran expansión de las fuerzas armadas, cuando las organizaciones dejaron de ser tejidos ajustados que operaban dentro o cerca de los Estados Unidos, la Nación se dió cuenta de la situación, y todos trataron de tomar parte en la acción. Desde los profesionales "do-gooders" hasta la muchachita vecina, todo el mundo se interesó por el problema y acudió con respuestas y soluciones que variaban desde los opúsculos de temperancia, hasta los "remangados" en persona.

La situación se convirtió en un problema público, porque casi todo el mundo estaba ya sea en el servicio o tenía algún pariente en él. En general la moral era excelente en todas

las fuerzas armadas a pesar de las condiciones y situaciones desfavorables que existían en muchas partes del mundo.

Sin embargo, cuando llegó el fin de la guerra las fuerzas armadas se desintegraron virtualmente por el golpe de las demandas de los ciudadanos para que sus hijos regresasen al hogar, la moral se aflojó, se desplomó y finalmente se hundió hasta la roca del fondo.

La gente que estaba en el servicio quería su baja; los que fueron llamados a filas no podían imaginarse porqué, puesto que la guerra ya había terminado y "ya no habría más guerras".

Todo el mundo se olvidó de la moral, menos los servicios, y éstos estuvieron sumamente ocupados tratando de terminar la guerra para hacer algo a propósito de ella. Fué durante este período que la moral llegó a su punto más bajo, del cual no se ha recuperado todavía.

Con la apertura del embudo de Corea, la moral resurgió nuevamente y se expandió por las primeras planas del proceso. El énfasis creciente sobre los asuntos militares producido por la guerra fría, la alharaca coreana y

el deseo de contar con una organización militar, fuerte, lista y deseosa de pelear sobre la noticia del momento, enfocaron una mirada larga, fría y crítica sobre la moral. El estado de alarma en que había caído y del cual no se había repuesto, trajo asuntos relativos al estado de crisis.

Sin embargo, aquellos que principiaron a hurgar con un dedo explorador en el problema, casi llegan al tema desde el lado material. La moral no es solamente un asunto de buena paga (bien aceptada como lo es), de condiciones hogareñas de vida, de trabajo fácil y horas limitadas, de bastantes permisos y recreos, de una disciplina suave y de una reducción de la barrera que hay entre los conscriptos y los Oficiales. Tampoco es mayormente una cuestión de espectáculo de la organización norteamericana, ni de "clubs de personal en servicio", cinemas, libros o buena presentación de las personas. Algunas de estas cosas proporcionan una ayuda a la moral, pero no pueden crear una alta moral.

Una alta moral es ante todo intangible, se le puede llamar una creación espiritual. Una alta moral es una sensación de contento, una sensación de satisfacción. Es engendrada por el conocimiento de que el trabajo entre manos está bien ejecutado, de que los esfuerzos hechos hacen progresar más de lo suficiente y de que las recompensas son generosas.

A menudo una palabra de elogio es un premio mayor que una recom-

pensa material. La alta moral incluye respeto y confianza de éstos para con los superiores y respeto y confianza de éstos para con los subalternos. Es el respeto al individuo considerado como persona humana; es la lealtad hacia arriba y hacia abajo; es el respeto mutuo y orgullo personal; es la ejecución inmediata de lo difícil y el demorar tan sólo un poco tratando de hacer lo imposible.

No puede haber alta moral si el individuo no comprende el cómo ni el porqué del trabajo que tiene entre manos; si no hay una disciplina justa, leal e imparcial; si el individuo se da cuenta que él no es sino un número, o un trabajo del código y no una entidad libre; si el comando es vaciante y caprichoso, o si no es delegado en él la responsabilidad y la autoridad con el correspondiente respaldo.

Es sobre principios intangibles como éstos que se debe construir una buena moral y que se deberá sostener y reforzar las recompensas materiales.

La moral de la pequeña marina de 1920 a 1940 era sumamente alta, aunque las recompensas materiales eran verdaderamente escasas. Los sueldos eran bajos, aunque suficientes para los solteros. Las promociones eran lentas a causa de la constante disminución de las fuerzas de la Marina. No era raro que los marineros hicieran su tercer crucero, y no causaba alboroto ni extrañeza que los Oficiales de Mar de primera y de se-

gunda pasasen a la flota de reserva después de 20 años de servicios.

La mayoría de los buques de 1920 a 1940 habían sido construidos antes o durante la Primera Guerra Mundial. Las camaretas de algunos de estos buques fué una cosa que se les ocurrió más tarde. El trabajo era duro porque la Marina tenía poco dinero para gastar en los buques y las tripulaciones tenían que mantenerlos en actividad. La disciplina era estricta, y se permitía tan sólo unas pocas faltas a la tripulación o a los Oficiales, antes de que se les obligara a dejar el servicio. La justicia era segura, rápida y algunas veces rigurosa. No había organización de espectáculos, "Clubs de Marineros", ni otras ayudas morales. (A pesar de esa "existencia espartana" había muchos que se reenganchaban). Las salidas y permisos eran privilegios que se podían perder fácilmente. Y en las estaciones de reclutamiento había grandes listas de postulantes que estaban pendientes.

La moral era muy alta porque las tripulaciones y los Oficiales estaban orgullosos de sí mismos y de sus habilidades. La Marina era "la primera línea de la defensa nacional" y esos hombres la conservaban fuerte y dura a pesar del desinterés general de la Nación. Esos hombres pelearon y lucharon por todo lo que llegaron a conseguir. Los Maestros estaban orgullosos del "cuervo" (la placa de su gorra) que usaban, y los que no tenían grado esperaban ansiosos el día en que coserían su primera ginetá. Los hom-

bres eran nombres en el rol de la tripulación, Jones, Smith, Roberts, Brown y no números del código de trabajo de una máquina. Los conscriptos tenían gran respeto y lealtad para con sus Oficiales. Los Oficiales eran leales para con su gente. No era raro que un Oficial de División dijese en la formación en cubierta que uno de sus hombres que estaba en el parte, era completamente inocente como una palomita blanca, una víctima de las circunstancias, y que después de haberlo liberado lo reconviniere en privado y lo castigase rigurosamente. Pero su falta no aparecía en su foja de servicios.

Había hombres que permanecían en la Marina porque les gustaban los buques y amaban la mar. Estaban orgullosos de su buque y una vez embarcados se quedaban a bordo varios años. Hay muchos casos de hombres que ingresaban a bordo como marineros aprendices y que pasaban a la flota de reserva como Maestros Técnicos de Primera, después de haber pertenecido veinte años al mismo buque.

El sueldo tenía muy poca influencia sobre la moral de los hombres de 1920 a 1940. Los sueldos eran bajos e inadecuados al trabajo que hacían, pero la mayor parte eran solteros y sus obligaciones o responsabilidades fuera del buque eran muy pequeñas.

Entre los casados una paga inadecuada es la causa de una baja moral y de que salgan del servicio. La

constante angustia por cuestiones financieras no puede ayudar sino afectar la moral de los hombres. Las gratificaciones son una gran ayuda moral para todos a causa de la sensación de que son algo especial, algo reservado para las tripulaciones escogidas. El disminuir o suprimir estos beneficios crea una sensación de resentimiento, la sensación de que quienes los recibían eran reducidos a un nivel común con los que no servían de una manera especial a su patria.

La falta de permanencia, los frecuentes cambios de hombres y de buques y las largas ausencias de los puertos de origen tienen un efecto depresivo y dan la impresión de que uno está abandonado o sometido. El constante temor a órdenes que mandan a los buques al extranjero crea una sensación de contratiempo. Se acepta de buena gana períodos de operaciones de una semana o hasta de un mes o más si esas permanencias en la mar están compensadas adecuadamente con estadías en puerto.

Después de todo, los hombres no son tontos. Ellos se dan cuenta de que los buques y la gente pueden ser adiestrados tan sólo con maniobras y operaciones navales.

Antes de la guerra las maniobras de la flota eran vistas como una alondra, aunque eso significaba una ausencia de casi dos meses. Buenas salidas a puerto durante el viaje, una tumultuosa recepción al regreso y una adecuada estada en casa eran las compensaciones recibidas.

Los actuales cambios sin motivo, de colocación del personal, las permanencias cortas en los buques, los movimientos aparentemente fortuitos de los barcos, el considerar a los hombres como números de un código de trabajo, todo esto en nombre de comisiones lejanas, tiene que haber hecho mal efecto.

Cuando los hombres son incapaces de identificarse como parte integrante y permanente de una organización, cuando la organización deja de reconocer la importancia del individuo, cuando el individuo siente que a nadie le importa lo que le pueda pasar, la moral naturalmente declina.

El buque será el punto focal cuando toda la Marina se preocupe por la moral. Entonces los reclutas embarcados tendrán una moral alta y atenderán con anhelo a sus deberes principales de a bordo. Estos reclutas están en una aventura, tal vez por la primera vez en su vida, y posiblemente es la primera vez que se separan del hogar. El buque debe llenar su cometido y cuidar de que su primera impresión no sea un desengaño y de que su moral se conserve siempre alta. Sus primeras impresiones influirán mucho en su determinación futura con respecto a la Marina; si han de permanecer el tiempo justo, o si se han de quedar posiblemente en la carrera. Si llegan a bordo de un buque limpio y activo se sentirán bien llegados, tomarán en consideración su grado de inexperiencia y se endoctrinarán debidamente, su moral recibirá

un impulso y ellos junto con su buque entrarán "con pie derecho". Una comida caliente servida a un marinero que llega tarde por haber estado en algún servicio es un aliciente moral mejor que una tarjeta de salida.

La moral de la tripulación depende de la manera cómo es manejado el buque. Si se respeta cuidadosamente los derechos de los marineros, si se vigila constantemente su bienestar, si se llega a entender lo que se puede esperar de ellos, si se interrumpe sus horas de descanso tan sólo por una necesidad absoluta, si no se les somete al capricho de los Oficiales ó de los Oficiales de Mar, su moral será muy alta.

Si se les da responsabilidad a los Oficiales de Mar y éstos están respaldados a fondo por sus Oficiales y si se reduce el número de Oficiales de Mar incompetentes, los hombres estarán orgullosos de sus grados y los no graduados competirán afanosamente por ascender, no precisamente para tener más sueldo, sino para obtener mayor prestigio. Con un buen núcleo de Oficiales de Mar orgullosos (en el buen sentido de la palabra) cuya moral sea alta a causa de que son respetados por su habilidad, por sus conocimientos y por su cualidad de tratar bien a la gente, la moral de los marineros no podrá ser baja.

EL ESPIRITU DE CUERPO está por lo menos, ante los ojos del público, íntimamente ligado a la moral. Para muchos, teniendo lo uno se adquiere automáticamente lo otro. Las

palabras "espíritu de cuerpo" desde luego, nos traen inmediatamente ante la vista el cuadro de la Infantería de Marina de los Estados Unidos de Norteamérica con su fuerte moral y su flamante espíritu. Sin embargo, espíritu de cuerpo y moral no son la misma cosa, y no es indispensable que necesiten existir juntas. Ambas pueden ser bastante fuertes y existir separadas, pero juntas, forman una fuerte pareja. La alta moral no trae automáticamente consigo un fuerte espíritu de cuerpo; ni un excepcional espíritu de cuerpo tampoco traerá consigo una alta moral. Tampoco por su propia condición la una no puede reforzar ni debilitar a la otra.

Seguramente nadie creará que cada escuadra, cada pelotón, cada compañía, y cada regimiento de la Infantería de Marina tiene una alta moral tan sólo a causa del espíritu de cuerpo de los Infantes.

El espíritu de cuerpo es una actitud colectiva dentro de una organización hacia dicha organización. Está basado también en un fundamento espiritual, — el honor y la gloria del servicio y la identificación de cada uno de sus hombres con el Servicio mismo.

Cuando el Servicio que reconoce la importancia del individuo puede conseguir una alta moral, el individuo que reconoce la importancia del Servicio logra tener espíritu de cuerpo. En gran parte, ésta es una cuestión de tradición con una buena dosis de

orgullo y un aditamento de lealtad incuïdo.

Para que pueda existir un fuerte espíritu de cuerpo, cada hombre que está en servicio debe estar convencido de que su Servicio es el mejor del mundo.

Es el Servicio mismo el que debe enseñar "espíritu de cuerpo", y los graduados lo deben enseñar a los reclutas. El Servicio debe inspirar lealtad y enseñar tradición y orgullo propio.

Cuando existe una alta moral se puede presentar un fuerte espíritu de cuerpo si el Servicio desea contribuir a ello. Cuando hay un fuerte espíritu de cuerpo hay generalmente una buena moral a causa de la organización: teniendo fe en ella se tendrá fe en cada uno de sus miembros.

El espíritu de cuerpo puede existir dentro de una parte de la organización, así como dentro de toda la organización. La Marina de Guerra de los Estados Unidos ha sido un excelente ejemplo de moral sin espíritu de cuerpo. Su moral siempre ha sido excepcional; aún más, a excepción del Cuerpo de Oficiales y de unas pocas unidades, nunca ha habido un espíritu de cuerpo de que jactarse.

Mientras que el espíritu de cuerpo era muy débil en la Marina en general, los antiguos destroyers de cuatro chimeneas de antes de la guerra tenían un espíritu de cuerpo comparable al de la Infantería de Marina. La gente de los destroyers de an-

tes de 1940 tenían una alta moral y un gran espíritu de cuerpo, a pesar de que ese espíritu no abarcaba toda la Marina en general.

Se puede decir que las flotillas de destroyers formaban una marina aparte. El antiguo hombre de los destroyers se consideraba de una casta superior. Eran sumamente leales para con sus pequeños buques, aún cuando éstos causaban recelos entre ellos. Hubo muchos hombres que hicieron toda su carrera en los destroyers. Los Oficiales y los tripulantes luchaban para mantener sus buques en actividad, trabajando largas horas y haciendo guardias repetidas; estaban orgullosos de sus buques mal atendidos y sobrecargados de trabajo. Todos ellos estaban listos a pelear hasta lo último contra cualquiera que hubiese insinuado algún insulto contra su destroyer de cuatro chimeneas.

Miraban con desprecio a la gente de los buques grandes como a "cowboys de droguerías" torciendo la boca. Esa antigua gente de los destroyers que trabajaba fuertemente, tenía fe en sí misma y en sus buques.

La rápida expansión de la Marina durante la guerra y la aparición de los acorazados de bolsillo llamados destroyers quebraron a la Marina de destroyers y la hicieron desaparecer, y ésta no ha vuelto a revivir.

En verdad, en la Marina ha faltado siempre un espíritu de cuerpo integral. Una de las causas de esto es que la Marina no ha tratado nunca de crear un espíritu de cuerpo. Esto

ha resultado indudablemente de la actitud de que la moral y el espíritu de cuerpo se determinan en el buque, y que el buque es la unidad alrededor de la cual gira la Marina. En la Flota ó en la Marina no hay una manera integral de ver las cosas. La Marina de los Estados Unidos es un gran número de buques sueltos, no es precisamente una Marina.

No hay duda que la causa de esto es la tradición de las valerosas acciones de los buques sueltos. El origen de la Marina norteamericana fué un solo buque; aunque la primera acción de la Marina continental fué la acción de una escuadra contra Nassau por Esek Hopkins.

La Marina de la Nación que estaba en su infancia era demasiado pequeña para desafiar a la británica y de allí nació la táctica de "pega y corre". La Marina creció lentamente, pero era todavía muy pequeña para constituir una flota y siguió actuando durante la Revolución, durante la casi guerra con Francia y durante la guerra de 1812, mandando buques sueltos para acosar al enemigo.

Las escuadras del Lago Erie y de Champlain estuvieron formadas con un propósito específico, en la creencia de que no podrían ser superadas por el enemigo. La Marina de los Estados Unidos era una organización de buques sueltos y las necesidades de la época así lo requerían. No había buques suficientes como para formar una flota formidable; y una acción naval contra una flota podría

haber sido desastrosa. El buque suelto rápido y bien armado causaba estragos al enemigo, pero si se perdía, esa pérdida no era muy grande.

Durante los años en que estuvo formándose la Marina norteamericana, los hombres se enrolaban y se embarcaban en los buques que ellos escogían. Eso no le concernía a la Marina. Eso le concernía tan sólo al buque. De esa manera la moral era un problema que le concernía a los Comandantes; y la moral de la Marina en conjunto dependía de la moral de los buques tomada colectivamente. Los enrolados tenían muy poco contacto con la organización de la Marina; tenían contacto tan sólo con su propio buque, el cual podía estar de viaje durante semanas enteras sin ver a los otros buques, ó podría estar en el extranjero varios meses.

A la Marina no le importaba la moral, excepto cuando había que reprender a los Comandantes, pero se les dejaba a ellos a cargo de ese problema. El espíritu de cuerpo no existía como tal. La Marina no era una unidad homogénea, si bien estaba muy orgullosa por sus hechos del pasado, este orgullo no era espíritu de cuerpo, a causa de la corta permanencia del personal en la Marina. Además, en esos días había poco interés acerca de lo que debía ser el espíritu de cuerpo; en efecto, es dudoso que alguno hubiese sabido lo que eso significaba. Fué así como la nuestra llegó a ser una marina de buques sueltos en la que esas cosas que no entraban en la lista de víveres, ni

en la lista de revista, ni en la lista de pago, eran consideradas de la exclusiva incumbencia del Comandante.

Sin embargo, en las condiciones actuales, la creencia de que un sólo buque suelto puede resolver los problemas de moral y de espíritu de cuerpo, está descartada. Los buques ya no son libres ni están sueltos, excepto por raros contactos por correo en lugares distantes. Ahora, una simple acción puede afectar la moral de un buque que se encuentre en la mar a cientos de millas de distancia.

Toda la Marina entera debe preocuparse de la moral y del espíritu; tan sólo tratando los comandantes de cuidar diligentemente ambas se conseguirá conservar una de ellas. Si queremos crear un espíritu de cuerpo en la Marina deberemos eliminar el concepto de que la Marina es una reunión de buques sueltos y la idea de que el espíritu de cuerpo y la moral conciernen tan sólo a los comandantes.

Debemos darnos cuenta de que la Marina es una unidad en sí y de que lo que afecta a uno afecta a todos. Debemos comprender que la moral y el espíritu de cuerpo es una cuestión que nos incumbe a todos, y que la moral, el espíritu de cuerpo y la responsabilidad empieza en el alto comando. Tan sólo por medio de un comando directivo, un verdadero espíritu de cuerpo podría enfrentar la Marina a su rival la Infantería de Marina, en la cual hay un comando de-

dicado que cree firmemente en su organización y que trasmite su espíritu hasta los grados inferiores.

Si bien la moral debe ser la preocupación del alto comando, todos debemos trabajar en ambos problemas. Al reprender a las clases respecto a sus deberes, sin proporcionarles una fuerte dirección, no se conseguirá mejorar la moral ni encender la antorcha del espíritu de cuerpo.

El problema global de la moral es un trabajo intrincado entrelazado de factores que comprenden problemas tanto grandes como pequeños. Los problemas mayores requieren a menudo decisiones de gran envergadura que deben ser discutidos exhaustivamente. A menudo se puede resolver los problemas pequeños rápida y sencillamente con un efecto que puede llegar tan lejos como si fuese la solución de un problema grande. Un mejor sueldo puede estimular la moral, pero no tiene efecto sobre el espíritu de cuerpo: un mayor sueldo no hará que un hombre quiera más a la Marina sino que la aguante solamente.

Los pequeños detalles tan a menudo discutidos y que pueden levantar la moral, requieren rara vez mucho argumento y debate; requieren tan sólo una decisión. Estos pequeños detalles, además de levantar la moral, tienen a menudo efecto sobre el espíritu de cuerpo.

En los campos de adiestramiento se reúne reclutas provenientes de to-

das partes del país. Difieren en lenguaje, costumbres, pensamientos, creencias y prejuicios. Todos ellos van al mismo crisol y dentro de poco tiempo estarán cambiados y fundidos en el mismo molde para ser después pulidos y educados en la flota. Sin embargo, como en toda pieza de fundición, se puede encontrar fallas, y la flota tiene que soportar, cubrir y reparar esas fallas. Al hacer su fundición los campos de adiestramiento dejan una falla; para todos los intentos y propósitos incluyen y funden la falla dentro del molde. A estos muchachos se les enseña a distinguir el pie derecho del izquierdo, se les enseña el manual del manejo del fusil, se les enseña a hacer nudos, a decir "aye aye sir" en respuesta a una orden, se les enseña a conocer las insignias del rango y del grado, a quienes y cuándo se debe saludar, a distinguir a un Maestro de Primera de un Oficial Asimilado.

A pesar de que se les repite miles de veces "Tu estas ahora en la Marina", no se gasta tiempo en hacerles conocer la Marina, ni su pasado, ni sus tradiciones, ni sus buques, ni su gente. A estos hombres se les mete en la escuadra, completamente ignorantes de lo que es la Marina, y se espera que los buques hagan la labor que no se terminó de hacer en los campos de adiestramiento.

¿Cómo puede ser un hombre leal para con una cosa ó una institución de la cual no conoce nada? Al contrario de lo que sucede con los Infantes de Marina a quienes se les infun-

de y se les enseña constantemente la gloria de su Cuerpo, la Marina elimina hasta el toque de su propia corneta como si eso fuera considerado indecoroso. La Marina no tiene una canción propia. "Anchors Aweigh" es una canción del futbol de la Academia Naval. Todo el mundo conoce la canción "Semper Fidelis", de la Infantería de Marina, y la canción "Seper Paratus" del Servicio de Guarda-Costas. - ¿Tiene acaso la Marina algún lema?

Cuando un hombre ingresa por primera vez a bordo, la Marina debería tratar de que ese hombre se interesase por ella. Se supone que el buque desempeñe la tarea de mantenerle alta la moral, dando importancia a las ventajas materiales de la carrera naval. Desde luego, el hombre que entra al campo de adiestramiento recibe montones de papeles inútiles y oye relatos sobre las ventajas de permanecer 20 ó 30 años en el servicio. Para un muchacho de 17, 18, ó de 19 años eso no significa nada; 20 ó 30 años están demasiado lejos en el futuro. John Philip Sousa (el Músico Mayor de la Marina) hizo mucho más y lo hizo mucho mejor con su banda. Muy pocos son los que se quedan en la Marina a causa de los privilegios del retiro que se adquieren; los que se quedan por dicha razón no son precisamente los que la Marina necesita.

El joven que ingresa a la Marina es a menudo un romántico incurable, está interesado en aventuras y

en los misterios de los lugares lejanos. Está más interesado en los hechos de John Paul Jones, Stephen Decatur, Farragut, Dewey y en los héroes de la última guerra, que en la pensión que pueda recibir después de 20 años de servicios, con tal que llegue a ser Jefe. Estos muchachos deberían de estar convencidos de lo que es la Marina, antes de estar convencidos de lo que puedan ser los beneficios del retiro y los privilegios de la asistencia médica.

¿Pero, qué sucede? La Marina se sienta a deplorar la baja moral de la flota y edita instrucciones para los Comandantes, ordenándoles que tomen "medidas y acciones vigorosas". He aquí otra vez el concepto del buque suelto. El problema pertenece al buque. Si el buque es un pobre buque y su moral es baja, entonces los hombres se formarán una opinión muy pobre de la Marina. Si el buque es un buque templado, limpio y bien manejado, entonces su moral será alta y los hombres se formarán buena opinión de la Marina.

Esto es exactamente lo que no debe suceder. La opinión de los hombres con respecto a la Marina debe ser universal y general. La Marina debe ser para ellos la mejor cosa del mundo.

Hay un dicho en la Marina: "No hay nada malo en la Marina, lo único malo es su gente". Con esa idea se puede formar un gran espíritu de cuerpo.

Si se ha de crear un espíritu de cuerpo en la Marina, se debe empezar por los campos de adiestramiento y por las unidades NROTC y especialmente por la Academia Naval. Los campos de adiestramiento deben suministrar conscriptos que actúen, que piensen y que hablen cómo se debe hacer en la Marina; ellos deben sentir que forman parte de la mayor organización del mundo; deben pensar como un joven Teniente que recientemente en una conversación, refiriéndose a su regreso a la vida civil dijo: "No me puedo conceptuar como un civil. He perdido toda manera de vivir, excepto la de la Marina".

El hombre debe ser adiestrado con la energía y la educación de hombres orgullosos de si mismos y de su servicio. Aún si se tomara un tiempo adicional para el adiestramiento, se debería dedicar algún período para enseñar a los conscriptos navales, la historia y la tradición de las instituciones. Esta enseñanza no debe ser una inoculación hecha engullir hasta la garganta, sino una instrucción bien concebida y bien meditada. Se le debe enseñar al recluta que la Marina considera que estos períodos de tiempo son de la mayor importancia.

Si se le persuade al recluta que los superiores consideran que esa enseñanza es importante, él también lo considerará así. Debe haber un martilleo continuo sobre el tema de que "la Marina de los Estados Unidos es la mejor organización del mundo", y que todos ellos deben de

estar orgullosos de pertenecer a la Marina; aún más, el recluta debería estar agradecido de haber sido admitido en ella. Con esa perspectiva los reclutas entrarían en la Marina con un espíritu de cuerpo ya formado que sólo le faltaría estar fomentado por la flota.

Un programa semejante para los nuevos Oficiales aseguraría la existencia de una base para la formación de ese Cuerpo de hombres dedicados. Con el remanente de los antiguos Cuerpos y con los Oficiales dedicados que entren al servicio, el Cuerpo medio que nunca estuvo endoctrinado, entraría bien pronto en caja, puesto que tendrá que haber otra vez un objetivo en perspectiva, -cual es el de prestar servicios a la Marina y a la Nación.

A fin de ayudar a esta gente a combatir y a vencer la inercia que han de encontrar en la flota, sería también necesario empezar un programa para levantar el orgullo de la gente que está en la Marina con la flota. Esa no será una lucha fácil a causa de la prevalescente actitud "manfutista".

Sin embargo, a la postre dará buenos resultados respecto a la permanencia de la gente: una mejor clase de personal, menores gastos de adiestramiento, hombres conscientes de su trabajo, hombres listos para cualquier emergencia y hombres que tengan fé en la Marina y en sí mismos.

La mayor parte de los hombres son gregarios y a los norteamerica-

nos en particular les gusta formar organizaciones de personas cuyos intereses sean comunes, o semejantes. Tales organizaciones se distinguen unas de otras por alguna diferente divisa, insignia, uniforme, placa, juramento secreto o seña manual.

Los marinos no son diferentes, pertenecen a una organización que tiene un interés común y su uniforme los distingue de cualquier otra organización. Sin embargo, dentro de esta organización se puede distinguir varios grupos. El marinero no solamente pertenece a la Marina, sino también a determinado buque, división, escuadra, fuerza o flota. Sin embargo, ahora no hay manera de poder saber a qué grupo pertenece. Solamente a los submarinistas y a los aviadores se les puede identificar en la Marina. En tierra no se puede distinguir si un marinero pertenece a un destroyer o a un acorazado, a un crucero ó a una estación de tierra. Las necesidades de la guerra hicieron que desapareciera la gorra azul con la cinta que llevaba el nombre del buque. El nombre de la cinta permitía a los hombres de un mismo buque identificarse entre ellos, y distinguir a los que pertenecían a otro buque. Como el nombre indicaba la clase de buque eso les permitía conocer el espíritu conexo de la misma fuerza. Reemplazando el nombre del buque por la denominación "U.S. Navy", se eliminó hasta esa pequeña manera de identificarse. (Sin embargo, ahora se está ensayando de poner el nombre del buque en la manga de los

marineros, cerca del hombro). En una ciudad de la Marina todos los hombres están perdidos entre la multitud y pueden estar hasta vestidos de civil. En los lugares en que hay pocos hombres de la Marina los marineros usan siempre su uniforme, pero en los lugares donde hay un gran número de marineros, se cambian y usan vestido civil. Eso incapacita para distinguirlos de la multitud, para identificarlos dentro de un grupo de marineros y eso tiende a deprimir la moral y a arruinar el espíritu de cuerpo.

Durante la Segunda Guerra Mundial, la Marina en un esfuerzo para llenar la necesidad urgente de hombres que pertenecieran a diferentes grupos empleó caponas para los batallones en formación y para las fuerzas anfibas y de minas, y llegó hasta a autorizar emblemas pintados en las chimeneas. Con el fin de la guerra y el "regreso a la normalidad" se acabó todo eso y dejó de importarnos lo que los hombres sentirían acerca de sus buques o fuerzas.

En nuestro actual esfuerzo para levantar la moral y crear un espíritu de cuerpo, nos parece que debemos copiar algo de lo que hicimos durante la Segunda Guerra Mundial. Debemos aprovechar el orgullo propio que de sí mismos sienten los hombres y del cuerpo a que pertenecen. Cada flota, cada base naval debería tener una divisa o insignia que representase su comando o su misión. Estas divisas deberían estar representadas en las caponas que se usaran en el uniforme, en la blusa ó en la chaqueta.

Cuando un hombre se embarca se le debería dar una capona para su uniforme, tanto a los Oficiales como a los enrolados. A la gente no solamente se le debería permitir la capona en el hombro izquierdo, sino que se le debería obligar a usarla. Este es un pequeño detalle que levantaría la moral de la gente, que proporcionaría un medio de identificarse en su especialidad y de distinguirse de los demás.

Los hombres que pertenecieran a una unidad de primer orden usarían su insignia con orgullo y los otros estarían estimulados para aumentar la eficiencia de su especialidad. La identificación de un hombre con una organización, particularmente con una que sea sobresaliente, le da un sentido de seguridad y la sensación de pertenecer verdaderamente a ella, lo que no se podría obtener por ningún otro medio.

Una vez que la gente siente que pertenece a su propio grupo y siente que se le reconoce como parte integrante de él, tratará de colocar a su organización dentro del marco del conjunto. Es importante que un hombre se identifique con un grupo determinado, y es igualmente importante que el grupo reconozca que ese hombre forma parte de él.

Hace poco, el Jefe de la flota de destroyers del Atlántico, ejerciendo una acción positiva sobre este asunto, autorizó a sus buques a diseñar emblemas distintivos, divisas heráldicas o escudos de armas. Cuando

éstos fueron aprobados, fueron confeccionados por el buque taller y colocados en el portalón donde estaban a la vista al entrar y al salir de a bordo, así como en las camaretas y en la Cámara de Oficiales. Estas divisas daban estímulo a la moral a poco costo. Intrínsecamente eran de poco valor; superficialmente no significaban nada; pero para la tripulación y para la oficialidad representaban la diferencia entre ser una unidad de línea continua y ser una unidad monótona como cualquier otra; y así se reconocían claramente como una unidad separada. Esta divisa era algo que representaba un buque del hombre; distinguía su buque de todos los demás; y hacía que su buque fuese diferente a los otros. Hacía que su buque fuese reconocido dentro de un grupo de una manera que no se hubiera podido lograr de otro modo.

Se debería restablecer el empleo de emblemas en las chimeneas de los buques. Cuando para una división de destroyers ¿quién podría decir qué buques son o a qué división ó a qué escuadra pertenecen? - Todos los destroyers son iguales; todos los destroyers de escolta son semejantes; los cruceros de una misma clase son copias sacadas con papel carbón; tan sólo difieren en el número que tienen pintado en la proa. Cada clase de destroyers tiene una silueta diferente, pero no se puede identificar una unidad sino cuando se conoce en particular su número o cuando se busca en la lista de buques. ¿Qué método más sencillo se podría encontrar para

identificar un grupo de buques que una insignia de división o de escuadra pintada en la chimenea?

Los Canadienses usan una hoja de arce pintada en la chimenea para diferenciarse de los otros buques de la Royal Navy. En la Marina inglesa, los buques indistinguibles unos de otros pueden distinguirse inmediatamente por una simple divisa. Un emblema nítido y bien concebido sería la solución del problema de la identificación, tanto para la tripulación como para la oficialidad.

Es conveniente que cada buque pueda hacer sus propias modificaciones menores en su divisa. ¿Qué es lo que resulta más recordatorio de aventuras en la mar para el marinero que identifica a su buque en la escuadrilla, el prosaico nombre de "Escuadrilla doce" o la "Escuadrilla As-Dos" simbolizado por un par de dados pintados en la chimenea mostrando As-Dos? . . . "Escuadrilla Doce" puede ser que sea un nombre más dignificante, pero no le servirá al Contramaestre para contar cuentones náuticos. Los emblemas de las escuadrillas o de las divisiones provienen a menudo de los apodos de ellas, que sirven para incrementar el orgullo que tiene la gente de pertenecer a esa organización.

El "Old Ironsides" será siempre recordado, pero su gemelo el "Constellation" está casi olvidado. La Gran Flota Blanca (que vimos pasar por el Callao) es bien conocida por su vuelta al mundo al mando del Almirante "Fighting Bob" Evans y siempre la

recordamos lo mismo que a su Comandante ¿Cuántos saben que el Almirante Charles S. Sperry la comandó en la mayor parte de la travesía? Una cosa tan pequeña como un apodo puede servir enormemente para levantar la moral.

Parece que la capona y el emblema de la unidad fuesen poca cosa para levantar un alboroto al respecto, pero eso significa mucho ante los hombres que están tratando de identificarse dentro de una organización. Son esas pequeñeces las que pueden ayudar ó hacer fracasar a una organización. Pueden llegar a ser el punto focal del orgullo de un hombre en la organización a la que pertenece, y llegar a ser también su orgullo propio.

Volviendo al tema de la identificación diremos que la capona y el emblema representan el deseo de un hombre de identificarse con algo que es famoso ó superior, y de ser reconocido como parte de ello. Es parte del insaciable impulso para ocupar un lugar bajo el Sol.

El último, pero no el menor problema doble de moral y espíritu de cuerpo de la Marina llamado especialmente espada de Damocles, es el de las órdenes para hacer servicios en el extranjero. A pesar de ser marineros, la gente de la flota desea un cierto grado de permanencia en puerto. No permanencia en el sentido de que tengan que regresar a la misma ciudad, a la misma calle y a la misma casa y estar todos los días con la misma gente; sino tener perma-

nentemente la misma base a la cual se tenga que regresar con regularidad y desde la cual puedan operar con seguridad. Es el lugar sobre el cual ellos puedan centralizar sus operaciones y en el cual cuenten pasar la mayor parte del tiempo. Que sea el centro de sus operaciones.

En los años trascurridos entre las dos guerras se conocía el itinerario de los buques con un año de anticipación y todos sabían con un cierto grado de certidumbre en donde estarían en una fecha dada. Los buques hacían operaciones navales de Enero a Abril, y luego en Primavera hacían maniobras. La flota llegaba a principios de Junio, y se le hacía un gran recibimiento. Para el 4 de Julio iban generalmente a varios puertos dispersos donde les daban la bienvenida personas que rara vez habían visto un buque de guerra, y se buscaba puertos poco frecuentados.

Las semanas de la Flota en San Francisco y en Seattle eran acontecimientos preparados con gran anticipación. Luego seguían los puertos bases de rutina hasta las pequeñas maniobras de Otoño; después venía la época de las vacaciones de Navidad durante las cuales los buques quedaban en puerto. Era una permanencia que nunca llegaba a ser monótona ni aburrida. Los buques regresaban a su puerto-base después de cada ausencia, y ninguna de esas ausencias era demasiado larga. No había la amenaza ni el temor de que un buque pudiese ser enviado para hacer durante largo tiempo un servi-

cio en el extranjero, ni la de la frecuencia de esta clase de órdenes que le permitían a un buque permanecer solamente unas pocas semanas al año en puerto. Los pocos movimientos inesperados eran tan raros como una alondra. Los buques de las estaciones en el extranjero estaban tripulados por voluntarios, y nunca faltaban éstos.

Ahora parece ser casi una contienda el ver quién puede barajar y distribuir el mayor número de buques en el mayor número de rutas. Para los casados esta incertidumbre arruina los nervios, y el espectro de un servicio en ultramar es una verdadera pesadilla. Hay muchos hombres que han hecho giras repetidas a estaciones en el extranjero ó que han pasado muchos meses al año fuera de casa y que han recibido un ultimátum de sus esposas que decía: "Escoge entre mi y la Marina; no puedes tener a las dos". Hay muchos hombres que han perdido años de servicios por no perder a sus esposas.

No hay duda de que la moral decae y que el espíritu de cuerpo deja de existir. Parece que la solución del problema sería una flota permanente tripulada por voluntarios. Los pesimistas por el contrario, habría abundantes voluntarios y no sería duro mantener tripulada tal flota. El servicio en el extranjero resultaría entonces algo fuera de lo normal, algo difícil de obtener, resultaría una ventaja buscada en lugar de ser una carga llevada de mala gana. La antigua flota del Asia y la Escuadra de ser-

vicio especial son ejemplos excelentes. Dicha fuerza sería superior a un bodrío de buques yendo y viniendo que nunca permanecería bastante tiempo en una estación para llegar a familiarizarse completamente con la fuerza de la región; pero ese sería un tiempo demasiado largo para los miembros de la tripulación que estuviesen ansiosos de regresar a sus hogares. Esa flota sería más homogénea, mejor constituida, tendría una alta moral bien definida y espíritu de cuerpo propio.

La moral de esa fuerza sería grande, porque los hombres estarían en el sitio en que querían estar, haciendo lo que querían hacer, y tendrían el espíritu de los hombres seleccionados y premiados a causa de sus sobresalientes cualidades. El servicio en el extranjero sería entonces un premio en lugar de un castigo. Además la moral de los hombres que se quedaban en la Nación recibiría un impulso, porque se les habría quitado la amenaza o el temor de hacerlos hacer largos períodos de servicios en el extranjero.

Decrecería también la cantidad de buques que engañan suavemente fuera de itinerario, y les quitaría a los Comandantes de las fuerzas y de la flota el dolor de cabeza que representa el tener que hacer organizaciones e itinerarios.

Esta no es una panacea que curaría todos los males de la moral. El problema se complica con innumerables factores que se esconden en los

cientos de rincones. A la moral le podría suceder todo, pero no podrá ser destruída por la falta de una sola libertad, y se reforzará enormemente con meses enteros sin permiso de salida, sin libertad o recreos.

La actitud y habilidad del comando, el sentido de responsabilidad de todos por todo, la corriente de respeto mutuo tanto hacia el subalterno como hacia el superior, el reconocimiento y el deseo de todo de estar por encima y aparte de la multitud y de

identificarse con el grupo selecto sin perder su individualidad y el entendimiento del orgullo propio de cada uno, todo esto debe integrar el problema general. Si se puede llegar a establecer una base firme de reconocimiento del individuo y su identificación dentro de la organización, no será difícil reunir la parte restante de la estructura. Pero la moral y el espíritu de cuerpo deben ser un asunto de la incumbencia de todos nosotros.

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

La Investigación Operatoria

Por el Capitaine de Corvette A. TRAOUMLIN de la Marina Francesa

El fin de la última guerra ha revelado por parte de los Aliados, el empleo de una nueva disciplina: "La investigación Operatoria". La ayuda que ésta ha proporcionado al Comando es de un valor tal, que su utilidad es indiscutible.

Desde 1945 las grandes potencias están empleando continuamente grupos de investigación operatoria; estos grupos aportan su concurso a la resolución de los problemas que se presentan a las fuerzas armadas, ya sea en la preparación de la guerra, ya sea en los conflictos mismos. Es así como los norteamericanos han financiado, con varias decenas de millones de dólares, grupos que trabajan para el ejército, para la marina y para la aviación, y que los anglosajones, norteamericanos, ingleses y canadienses han puesto en trabajo grupos reducidos en Corea.

Además de esto, la investigación operatoria ha encontrado un campo de acción prácticamente ilimitado en la vida civil: toma una extensión creciente en numerosos problemas de la industria, de los trasportes y de la energía. En efecto, la noción de lo que debe ser la eficiencia ocupa cada día un sitio mayor en el mundo moderno, en donde los medios parecen a

menudo insuficientes para la realización de los proyectos. Así, la acción de la investigación operatoria es de un gran valor, y los grandes capitales de la industria se han dado bien pronto cuenta de ello.

ENSAYOS PARA DEFINIR LA INVESTIGACION OPERATORIA.

Se ha acostumbrado decir que sería muy difícil encontrar una denominación peor que la de "Investigación Operatoria", expresión que se presta a confusiones. Esta es en efecto la traducción literal de "Operational Research" y no parece tan fácil proponer un vocablo mejor.

Los diccionarios de Littré y de la Larousse no nos sirven de ayuda para encontrar la verdadera traducción de "operationnel". En cuanto a la palabra "operational" no existe en el diccionario de Oxford; se encuentra solamente en el diccionario de términos marítimos norteamericanos de Noel ("Operational". Pertaining to operations; capable of operating; in contrast to administration") y el diccionario Harrop's Standard que dice "Operatinal: qui se rapporte a des opérations militaires".

La palabra "operationnel" se empleó para calificar una sección pe-

queña de la oficina de investigaciones del Ministerio del Aire Británico de 1937 a 1939 a fin de separarla netamente de las otras secciones de investigaciones científicas y técnicas. Así nació la "investigación operatoria" a propósito del estudio de la utilización del radar, teniendo en cuenta los factores técnicos y humanos; era un problema referente a una operación militar defensiva.

La investigación operatoria consiste en aplicar el método científico a los hechos que no están considerados como tales. Morse y Kimball que se han distinguido por sus trabajos en los Estados Unidos dicen que "la investigación operatoria es un método científico destinado a suministrar a los órganos ejecutivos una base científica para tomar decisiones acerca de las operaciones que tienen a su cargo".

Para tener una idea de los resultados que ha de obtenerse con este método, se puede leer en el número de Setiembre de 1950 de la "Operational Research Quarterly" lo que dijo el Comité de la Defensa del Commonwealth sobre las actividades pasadas:

a. Valuación de los trabajos de las armas y de los equipos.

b. Análisis de la eficiencia de los organismos y de los métodos.

c. Análisis de las operaciones o de los ejercicios, a fin de obtener una información cuantitativa que pueda ser utilizada para escoger una mane-

ra de manejar o actuar con una cierta arma o con un equipo determinado.

d. Valuación de las probabilidades de éxito en las operaciones futuras, ya sea por interpretación y aplicación de los datos recogidos durante los estudios precedentes, o bien partiendo de los principios básicos"

Es evidente que todo lo que conduce a la decisión de Jefe no puede ser calculado matemáticamente: hay factores humanos, políticos o geográficos: experiencia, raciocinio, etc. Además, un grupo de investigación operatoria no representa ante el Estado Mayor, sino un auxiliar nuevo del comando. Para facilitar la toma de la decisión de Jefe, le suministra el mayor número de datos cuantitativos valorizados por medio de datos científicos; estos datos reemplazan ventajosamente a las impresiones subjetivas peligrosas y a las estimaciones o apreciaciones hipotéticas.

RESUMEN HISTORICO.

Así como para la Logística, se podría abrir este debate tomando como base el nacimiento real de la investigación operatoria. Esta pertenece sin duda a todas las edades y a todos los tiempos. Esto es lo que ya se ha desprendido de numerosos artículos en los cuales se encuentran los nombres de Arquímedes, Lavoisier, Hadamard, Lancherter, etc.

Si nos atenemos al último conflicto, período durante el cual la investigación ha tenido su mayor desa-

rollo, temeríamos olvidar los nombres de algunas celebridades al querer formular la lista de los jefes de fila. Pero no podemos silenciar el nombre del profesor Blackett que con ayuda de su "Circo Blackett" ha contribuído de una manera decisiva a los primeros éxitos británicos.

Los profesores Morse y Kimball pertenecientes a los grupos de investigación de la Marina Norteamericana han consignado en un libro muy instructivo titulado "Methods of Operations Research", los resultados obtenidos por los anglosajones durante la guerra, e indican los medios por los cuales han obtenido dichos resultados.

Ahora hay un gran número de problemas que ya están bien conocidos y que han sido difundidos en numerosos artículos. (Los ejemplos que citaremos más tarde los hemos tomado de la obra de Morse y Kimball).

Estos trabajos se encuentran en todas las esferas; empleo de armas; conducción de fuerzas, y aún en la conducción de las operaciones de guerra.

Entre los numerosos puntos tratados se encuentran los siguientes:

—Mejores maneras de actuar en la guerra antisubmarina.

—Bombardeos estratégicos.

—Empleo del radar durante la guerra.

—Regulación y graduación de las granadas antisubmarinas lanzadas desde aviones.

—Dimensión óptima o más conveniente para un convoy.

—Planes de cortinas y de búsqueda antisubmarina. etc.

Tomaremos como ejemplo los puntos cuyo desarrollo no es ni demasiado largo, ni demasiado matemático.

EL OBJETO: AYUDAR AL JEFE A ESCOGER SU DECISION.

He aquí un primer problema muy sencillo que muestra la marcha general de la preparación de un proyecto de decisión. La investigación operatoria nos proporciona aquí los datos cuantitativos que nos podrían faltar con un razonamiento único.

Después de las graves averías causadas a los buques mercantes por los ataques aéreos en el Mediterráneo, se entabló una polémica que duró un año, para decidir si se necesitaría instalar cañones antiaéreos a bordo de estos buques. Los unos encontraban que era un derroche de cañones; había pocos de éstos; su instalación costaba caro; su puesta en servicio requería dotaciones especiales y se tenía la impresión de que no servirían para nada, puesto que el número de aviones derribados sería muy pequeño. Los otros opinaban que su influencia sobre la moral de las tripulaciones sería muy grande.

Se recolectó datos acerca de las operaciones relativas a los buques provistos y acerca de los no provistos de defensa antiaérea, y por fin fué posible analizar y resolver el problema.

Se derribaba a un avión enemigo en un 4% de los ataques. Pero no era

el porcentaje de aviones enemigos derribados lo que daba la medida conveniente de la eficacia del cañón.

Se instalaba cañones para proteger al buque y la medida correcta consistía en determinar si el buque resultaba menos averiado si llevaba cañones o si no los llevaba.

Se formó el cuadro siguiente:

Averías a los buques mercantes producidos por los ataques de bombardeo desde aviones.

(Ataques desde poca altura).

	Con tiro antiaéreo	Sin tiro antiaéreo
Bombas lanzadas	632	304
Bombas en el blanco	50	39
Porcentajes de bombas en el blanco	8	13
Buques atacados	155	71
Buques a pique	16	18
Porcentaje de naufragios	10	25

De esta manera se ve que quedaba reducida la precisión de los ataques de los aviones cuando los cañones antiaéreos entraban en acción. Como se obtuvo los mismos resultados cuando se trató de ataques en picada, las probabilidades aumentaron considerablemente cuando éstos estaban provistos de defensas antiaéreas, aún en los casos en que esta defensa era incapaz de abatir aviones asaltantes.

Ahora bien, si el costo de la instalación de los cañones reducía a menos del 50% las probabilidades de

que el buque pudiera ser hundido como en este caso, se debería montar cañones antiaéreos, y eso fué lo que sucedió en este caso. Se propuso pues conservarlos. En el caso presente, el proceso fué concluyente. Los indagadores operativos hicieron una proposición, y al Comando no le quedó sino decidirse. Este hubiera podido no aceptar la proposición, si hubiera estimado que los cañones eran más útiles en otra parte.

Un problema semejante se presentó con respecto a la instalación de redes contra torpedos. El grupo había

deducido que suministrar redes a 590 buques habría salvado el equivalente de un poco más del costo de 3 buques con su cargamento. Pero tan sólo la instalación de las redes hubiera costado el equivalente de siete buques con su cargamento. La investigación operatoria propuso pues su abandono.

Nos parece interesante citar otro ejemplo histórico relativo a la conducción de las fuerzas y resuelto con la ayuda del grupo de investigación operatoria.

¿Cómo debían los buques combinar la maniobra de esquivar y la acción de la artillería, a fin de contrarrestar la amenaza presentada por los

ataques de los aviones japoneses suicidas?

En cuanto un avión suicida comenzaba una picada sobre un buque, éste podía tratar de evitar el ataque ejecutando una evolución brusca en detrimento de su tiro antiaéreo, ó bien seguir su rumbo efectuando un tiro antiaéreo más eficiente. Era importante saber cuál de las dos actitudes sería la mejor.

A fin de poder responder a esta pregunta se anotó 477 casos bien definidos de ataques de aviones suicidas. El 36% de los aviones o sea 172 de ellos chocaron contra el buque blanco, y de éstos 172, se fueron a pique 27.

El cuadro siguiente resume los porcentajes de impactos.

	Grandes unidades			Pequeñas unidades				Total de buques.
	BB CA CL	CV	CVE CVL	DD APD DM DMS	AP APA AKA AKN	LSM LST LSV	Buques pequeños.	
Número de ataques	48	44	37	241	21	49	37	477
Porcentaje de buques tocados	44	41	48	36	43	22	22	36

No se tomó datos precisos suficientes sino sobre 365, hélos aquí:

	Grandes unidades	Pequeñas unidades	Total
Buques que maniobraron.			
Número de ataques	36	144	180
Porcentaje de impactos sobre los buques	22	36	33
Buques que no maniobraron			
Número de ataque	61	124	185
Porcentaje de impactos sobre los buques	49	26	34

Los resultados indican claramente que los acorazados, los cruceros y los portaaviones debían emplear la evolución brusca durante los ataques por kamikase. Pero el cuadro no dice nada acerca de la maniobra que se tenía que hacer.

En cambio, las pequeñas unidades no debían maniobrar evolucionan-

do bruscamente. Parece que una de las razones por las cuales las grandes unidades deben maniobrar y las pequeñas no deben hacerlo, es el efecto de las maniobras bruscas sobre la eficiencia del tiro antiaéreo. Esto aparece en el cuadro siguiente, que da el porcentaje de agresores averiados seriamente por el tiro antiaéreo durante sus ataques en picada.

	Grandes unidades	Pequeñas unidades	Total
Buques que maniobraron			
Número de ataques	36	144	180
Porcentaje de aviones abatidos o tocados por la defensa antiaérea	77	59	63
Buques que no maniobraron			
Número de ataques	61	124	185
Porcentaje de aviones abatidos o tocados por la defensa antiaérea	74	66	69

Las cifras indicadas en este cuadro no son muy precisas, porque dependen de la apreciación del oficial que ha redactado el parte del combate. Sin embargo, los resultados parecen mostrar que el tiro antiaéreo de los buques grandes es casi tan eficaz cuando la unidad maniobra, como cuando no lo hace. La diferencia entre 66 y 59%, es probablemente significativa, dado el número de casos observados.

La subdivisión de estos datos entre los casos en que el avión suicida

llega picando desde grande o desde pequeña altura no parece modificar las conclusiones relativas a la maniobra. Los detalles muestran que cualquiera que sea el ángulo de picada, los destroyers y las unidades más pequeñas no deben emplear las maniobras bruscas para escapar de los aviones suicidas.

Nos queda el efecto del ángulo de acercamiento.

Los tres primeros cuadros nos han mostrado que la maniobra brusca era buena o mala, según el tipo de

buques considerado. Pero no se ha dicho nada acerca de la clase de maniobra recomendada para el caso en que era preciso efectuar alguna.

Estudiando el efecto del ángulo de acercamiento del avión suicida, se puede adquirir algunas nociones acerca de la maniobra.

Eso es lo que trataremos de enseñar en este cuadro.

	Porcentaje de buques tocados	Número de ataques
Picadas de alto		
Por la proa	100	1
Por la amura	50	6
Por la cuadra	20	10
Por la aleta	38	13
Por la popa	80	5
Picadas bajas		
Por la proa	36	11
Por la amura	41	17
Por la cuadra	57	23
Por la aleta	23	13
Por la popa	39	23

A causa de las dificultades que hay para determinar el ángulo de acercamiento a los buques que maniobran y para apreciar el efecto de las maniobras sobre la eficacia del tiro anti-aéreo, se considera únicamente a los buques que no maniobraron.

Además, a causa del pequeño número de ataques sobre los que se había obtenido los datos deseados, no se ha tratado de clasificar los datos por los diferentes tipos de buques. Desde luego es razonable agrupar en conjunto los buques para este estudio, porque todos ellos tienen la misma forma general y porque la distribución relativa de la potencia de fuego es casi semejante. En otros términos, parece que

no hay razón para suponer que el ángulo de acercamiento sea muy distinto según el tipo de buque.

Del estudio de este cuadro se deduce dos hechos.

Los aviones que pican desde muy arriba tienen más éxito cuando se aproximan al buque desde una dirección distinta del través. Pero los aviones que pican desde poca altura tienen mayor éxito cuando se acercan por el través.

Inversamente, un buque tiene más probabilidades de evadir el ataque si presenta su través a un avión que pica desde muy alto, y si lo esquiva de un avión que pica desde poca altura. Esta última conclusión está en opo-

sición con numerosas opiniones sobre este asunto y requiere algunas explicaciones.

La seguridad de los buques en función del ángulo de acercamiento está basada en dos factores independientes; la potencia de tiro antiaéreo que se puede ejercer según un arrumbamiento preferencial, y las dimensiones relativas al objetivo para el avión en función de la incidencia. Es la importancia relativa de estos dos factores lo que debe dar la solución del problema.

La conclusión relativa al tiro antiaéreo es evidente. Se puede concentrar una potencia mayor de fuego por el través que por la proa o la popa. Esto es cierto cualquiera que sea el ángulo de picada. Si consideramos tan sólo este argumento, parecería pues que el buque se encontraría más seguro si el avión se aproxima por el través, cualquiera que fuese el ángulo de picada.

La cuestión de la dimensión del objetivo es un poco más compleja. En primer lugar es preciso examinar el asunto de la magnitud relativa de los errores en alcance y en dirección cometidos por los aviones suicidas durante la picada. En el caso de los que pican desde muy alto (no se considera los apartamientos mayores de 500 yardas), el error medio del impacto es aproximadamente 50 yardas en alcance y de 15 yardas en dirección.

Estas cifras son naturalmente aproximadas a causa de la falta de pre-

cisión en los partes pasados. Sin embargo, son lo suficientemente precisos para demostrar que los errores en alcance son aproximadamente tres veces mayores que los errores en dirección. Para sacar provecho de esta distribución de errores, se ve que un avión que viene picando desde muy alto debe ser recibido por el través. Este argumento refuerza el tiro antiaéreo: en el caso de un avión que pica desde muy alto, la mejor posición para un buque es la de recibirlo por el través.

En el caso de un avión que pica desde poca altura, el problema es algo diferente. Si el error en dirección es suficientemente pequeño y si el avión vuela tan sólo a algunos pies sobre la superficie del mar, es evidente que los errores en alcance tienen poca importancia. El avión seguirá volando sencillamente hasta que choque contra el barco. Como en este caso no se puede sacar partido de los errores en alcance, será preferible tabular en función de los errores en dirección, esquivándole al avión el través del navío.

Ahora bien, para los aviones que pican desde poca altura, la potencia de tiro antiaéreo incita a presentar el través al agresor. Las cifras del cuadro precedente indican que el último factor es menos importante. Parece que la potencia de fuego no varía suficientemente a todo el rededor del buque para compensar el efecto de la diferencia de dimensiones del objetivo presentadas al avión que pica desde poca altura.

Un análisis de los datos relativos a las maniobras de los destroyers nos proporciona otra confirmación de estos resultados. Las cifras indican que si un destroyer maniobra, debe presen-

tar su través a un avión que pique desde muy alto. Indican también, pero no con tanta claridad, que el destroyer no debe de tratar de presentar su través a un avión que pique desde poca altura.

	Éxitos de aviones suicidas %	Número de casos
Picadas desde muy alto		
Maniobras para presentar el través	17	6
Maniobras para no presentar el través	73	11
Picadas desde poca altura		
Maniobras para presentar el través	67	9
Maniobras para no presentar el través	45	11

Aunque sea pequeño el número de casos considerado, las cifras confirman los resultados del análisis del efecto del ángulo de acercamiento con respecto a los buques que no maniobran.

Se ha sugerido la táctica siguiente:

"Todos los buques deben tratar de presentar el través a los aviones que pican desde muy alto, y tratar de no presentarlo a los aviones que pican desde poca altura". Esta recomendación está basada en el hecho de que no existe gran diferencia en la gravedad de las averías producidas por los aviones que vienen a chocar bajo ángulos de ataques diferentes. Si hubiera alguna diferencia considerable, la recomendación debería ser modificada.

Los acorazados cruceros y portaaviones deben hacer cambios bruscos

de rumbo, fin de esquivar los aviones suicidas.

Los destroyers, las unidades más pequeñas y los buques auxiliares deben virar lentamente, a fin de presentarse convenientemente al avión en picada sin disminuir la precisión de su tiro antiaéreo.

La eficacia de esta táctica estuvo demostrada por el hecho de que tan sólo un 29% de las picadas sobre los buques que adoptaron esta maniobra tuvieron éxito, contra el 47% de los buques que emplearon otras tácticas.

MÉTODOS EMPLEADOS PARA LA INVESTIGACION OPERATORIA.

Práctico por su experiencia adquirida durante la guerra, el Profesor Blackett escribe que la mejor garantía para el éxito consiste en colocar al grupo

de investigación operatoria en íntimo contacto con el órgano que va a adoptar la decisión: el Comandante en la vida militar; la Dirección en la vida civil: luego aconseja a los investigadores que vean trabajar al ejecutante haciéndole preguntas tales como esta: "¿Por qué ha decidido Usted tal cosa en lugar de tal otra?" Su intervención deberá tener lugar de la siguiente manera:

"Usted tendrá bien pronto que coger entre 2 o 3 maneras de actuar. Probablemente Usted no tendrá datos para basar sus decisiones, y es muy probable que Usted tenga que decidir al azar cual es la mejor. Creemos que eventualmente podríamos ayudarlo con un análisis cuantitativo de estas maneras de actuar. Pero necesitamos tener acceso a todas las informaciones disponibles y poder ir a recoger las que nos parezcan útiles".

El método operatorio queda así perfectamente definido en sus lineamientos generales.

Para obtener datos de valor sobre los cuales se pueda fundar la decisión, el grupo de investigación operatoria emplea dos métodos que aparecen como fundamentales:

EL METODO ESTADISTICO que es aplicable en el caso en que ya haya tenido lugar un gran número de operaciones de tipo semejante al que se va a estudiar, y que hayan sido afectadas siempre con los mismos medios. Siendo esencialmente científica, la estadística no puede estar manejada sino por estadistas de oficio, que son los

únicos capaces de hacer una observación perfectamente objetiva que permita establecer las leyes de la correlación. Estas dan valor a los factores cuya variación influye más sobre el rendimiento. Es así como después de un cierto número de operaciones submarinas se podrá determinar:

—El surtido de torpedos que hay que llevar (e'éctricos o de aire, rectilíneos o sinuosos) según los blancos escogidos (destroyers, Buques de carga, Submarinos).

—Las mejores regulaciones y graduaciones que hay que darles.

En efecto, puede suceder que después de un estudio estadístico se vea que las regulaciones y graduaciones empleadas a priori por los que utilizaron el arma, no han sido las mejores.

Un ejemplo histórico ilustrará este último punto, es la regulación de las granadas antisubmarinas lanzadas por aviones y las condiciones de ataque a un submarino que está en inmersión.

Recordamos que el Coastal Command había decidido hacer graduar las granadas lanzadas por avión para que explotasen a 50 pies de inmersión. Ese era el resultado de una transacción entre los que eran partidarios de una graduación profunda y los que deseaban una graduación para pequeñas profundidades.

Después del estudio de un gran número de ataques, la investigación

operatoria propuso graduar las granadas para 25 pies. Habiendo adoptado el comando los consejos de la investigación operatoria sobre este punto, se vió que el aumento del rendimiento de los ataques siguió exactamente las predicciones de los investigadores.

He aquí un ejemplo de trabajo estadístico consagrado a la eficacia de las armas empleadas contra los buques de Superficie y a las medidas que hay que tomar para protegerlos.

Se trata de un estudio hecho por un grupo de investigación operatoria del Almirantazgo Británico sobre el mejor acorazamiento que había que darle a los cruceros. El objeto era ponerse a cubierto contra las armas que causaban las averías más importantes.

Ante todo era necesario adoptar una medida para apreciar el valor relativo de las pérdidas de los buques y de las averías. Se adoptó como medida el lapso de tiempo de trabajo necesario para que un arsenal pudiese construir un crucero, o para repararlo. De allí nació la noción de crucero-mes ganado o perdido según los métodos defensivos.

El valor equivalente a un crucero hundido fué de 36 cruceros-meses, porque se necesitaba 36 meses para construir uno nuevo.

La pérdida en cruceros-meses además de lo que representa en gastos de reparaciones y de reemplazo, mide el grado de inmovilización proveniente de un ataque.

Las cifras del cuadro siguiente hacen resaltar una serie de particularidades interesantes. En primer lugar, el número de cruceros averiados (dañados o hundidos) a consecuencia de los ataques por bombardeo aéreo alcanza a más de un 50% del número total de buques averiados, pero el número de cruceros-meses perdidos a consecuencia de los ataques con bombas es menor que el de las otras clases de ataque.

En efecto, expresados en cruceros-meses perdidos, los ataques con torpedos son mucho más importantes; una avería hecha por un torpedo resulta tres veces más seria que la hecha por una bomba.

Un estudio más completo de las averías hechas por bombas muestra que la mayor parte de los cruceros hundidos de este modo, que corresponde a más de la mitad de los cruceros-meses perdidos por bombardeos, fueron hundidos a causa de las averías sufridas por debajo de la línea de flotación, provenientes de bombas que no habían tocado al buque, sino que habían hecho explosión cerca de él. Por consiguiente, mucho más de la mitad del total de los cruceros-meses perdidos a causa de la acción enemiga provenía de averías en el casco del buque por debajo de la línea de flotación. La mayor parte del resto de los cruceros-meses perdidos a causa de bombardeos es atribuible a incendios provenientes de dichos bombardeos y a los impactos directos de las bombas.

Averías en los cruceros a causa de la acción enemiga.

Causas	Obus.	Bombas	Minas	Torpedos	Total
Buques hundidos	3	9	1	11	24
Buques averiados	18	56	9	19	102
Total	21	65	10	30	126
Pérdidas de cruceros- meses	{ Por naufragio 110 { por averías 30 { total 140 { porcentaje 11	320 90 410 6	40 60 100 8	400 180 580 47	870 360 1230 100
Cruceros- meses por buque averiado.	7	6	10	19	10

No es difícil deducir conclusiones de este cuadro. Los nuevos cruceros deberían ser construidos con una mejor protección por debajo de la línea de flotación, aún en el caso en que esto representase un sacrificio de las partes acorazadas por encima de la línea de flotación.

METODO ANALITICO, que es aplicable en todos los casos y especialmente en el caso en que una operación tenga lugar por primera vez. Este método consiste en plantear correctamente un problema y examinarlo con cuidado, lo que conduce a un cuadro sinóptico que puede indicar el valor de los factores determinantes.

En seguida se hace un esfuerzo para encontrar una solución por métodos matemáticos.

Ejemplo: Calcular las dimensiones de un sector de vigilancia sobre un submarino basándose en ciertos datos: imprecisión en la navegación del submarino, alcance de la escucha sobre las fuerzas esperadas, velocidad de caza, situación meteorológica, etc. Deducir de todo esto la constitución de una barraje y su curva de probabilidades de contacto.

Para el estudio analítico de un nuevo equipo o de una nueva arma Morse y Kimball propusieron las siguientes preguntas:

- 1.—¿Vale la pena utilizar la nueva arma?
 ¿Es mejor que tal otra que ya está en servicio?
 ¿En qué sentido es mejor, en un sentido diferente e importante?

2. —¿Cuándo y dónde debería ser empleada la nueva arma?

¿Cuál es la mejor táctica para su empleo, y cómo modificaría verosimilmente esta nueva arma la táctica del enemigo?

¿Cómo veríamos nosotros si el enemigo toma contramedidas?

3. —¿Es fácil conservar en buen estado el equipo durante el curso de las operaciones?

¿Está suficientemente instruido el personal de conservación?

¿Existen manuales de conservación comprensibles?

¿Qué pruebas sencillas se podría idear que pudieran ser efectuadas durante el curso de las operaciones, a fin de asegurarse de que el material se encuentra en buen estado?

4. —¿Cuál es el grado de instrucción necesario para que la nueva arma sea más eficaz que la antigua?

¿Se podría observar fácilmente en la batalla los resultados obtenidos en la nueva arma? o

¿Es necesario que se siga continuamente una instrucción conveniente sancionada sobre su manejo durante su funcionamiento para asegurar el empleo eficaz de la nueva arma?

¿Qué cantidad y proporción de tiempo se necesita dedicar a ejercicios, y cuanto tiempo tendrá que pasar antes de que las fuerzas combatientes puedan hacer uso

de la nueva arma con mayor eficacia de la que tenía la antigua?

Es difícil y a veces imposible responder a todas estas preguntas. De todos modos se nota claramente las ventajas que reportarían las respuestas.

LA COMBINACION DE LOS DOS METODOS DE ESTADISTICA Y DE ANALISIS es el caso más frecuente con adición de todos los otros medios empleados en el método científico. A menudo intervienen el cálculo de las probabilidades y el cálculo fundamental. Estas dos maneras de calcular son muy atractivas, cualquier aficionado se deja seducir fácilmente. Es absolutamente necesario dejarlas a los matemáticos profesionales.

COMPOSICION Y SITUACION DE UN GRUPO DE INVESTIGACION OPERATORIA.

Lo que accedimos de decir hace suponer que sería de desear el empleo tan sólo de personal militar. Aún inconscientemente se considera que el personal militar, que tiene un espíritu más objetivo, ha captado de tal modo la impresión del oficio al cual se ha dedicado en cuerpo y alma, que difícilmente podría abordar un problema militar sin tener una idea anticipada de él.

En efecto, en todos los grupos de investigación operatoria de la última guerra no se encuentra sino científicos, estadista, matemáticos, físicos, biólogos, etc. Sin embargo, los problemas

orgánicos de un grupo, tienen que ser resueltos por militares.

Como ya lo hemos visto, este grupo está situado cerca del Estado Mayor, pero no trabaja absolutamente como éste. Trata de aportar el máximo de datos cuantitativos que le faltan al Estado Mayor antes de proponer decisiones sobre el empleo de las armas, de la conducción de las fuerzas y de la conducción de las operaciones.

Su actividad aparece de inmediato: examen de todos los informes, diarios de operaciones, partes de contratos. Algunas veces se destaca a los miembros de los grupos hacia los elementos o dependencias que están en operaciones para que hagan una observación directa. En seguida, el grupo se dedica a resolver los problemas presentados directamente por el Jefe.

Algunas veces, sin que haya necesidad de una petición de parte del Comando, el grupo puede proponer mejorar los métodos que a los investigadores les parecen susceptibles de perfeccionamiento.

En efecto, se trata entonces de sacar la mayor ventaja de un nuevo aspecto de los antiguos problemas resueltos hace mucho tiempo, pero por métodos que no son modernos. Por eso también es muy importante la participación de un grupo de investigación operatoria.

A veces aparecen dificultades en la colaboración entre militares e in-

vestigadores operatorios. Estas dificultades provienen de una desconfianza natural entre los grupos de personas cuya formación es diferente.

Se puede evitar estas dificultades por medio de una buena organización, por un deseo de entendimiento, por una estimación mutua y sobre todo por la voluntad común de ver la misión coronada por el éxito. Después de varios choques inevitables, grupos anglosajones cada vez más importantes y numerosos han trabajado completamente de acuerdo con los militares.

Es necesario precisar otra vez los papeles respectivos del Comando y del Consejero investigador a los que rechazan sin hacer un examen lo que ellos llaman burlescamente "la guerra en ecuaciones".

El investigador puede y debe proponer: *el Comando es el único responsable.*

CONCLUSION.

Si no hemos hecho mención especial de la actividad de la investigación operatoria en materia de Logística, es porque ésta no es disociable de la conducción de las fuerzas y de las operaciones. Su concurso es muy fructífero en la lucha contra los "golletes" de estrechez, contra las "bolas de nieve" logísticas.

Los problemas operatorios y los logísticos tienen numerosos puntos comunes con los de las grandes empresas.

Cuando se examina las inquietudes de los grupos civiles actuales, la organización del trabajo, los problemas del almacenamiento y este sueño de todas las industrias, —obtener un máximo de cosas con un mínimo de medios,— uno se sorprende con la trasposición inmediata que se puede hacer en el campo militar.

El fin de la guerra no ha detenido a la investigación operatoria, la cual ha tomado un nuevo desarrollo en el campo civil.

Los métodos empleados se multiplican gracias a los esfuerzos de los hombres de gran valor: las máquinas de calcular se perfeccionan; los grupos se vuelven más numerosos y más importantes. De este modo, no hay

ningún órgano de dirección general, cualquiera que sea su campo de acción, que no se pueda beneficiar de una manera apreciable, por no decir capital, con los trabajos de un grupo de investigación operatoria.

Los hay en el manejo de los asuntos económicos como en el de las operaciones militares.

Los métodos de Estado Mayor han abandonado las posiciones de principios del siglo anterior para adoptar reglas cartesianas: Cuando se trata de la preparación de las decisiones más importantes, constituirán una parte cada vez más grande de la valuación cuantitativa para completar el resultado del análisis.

(De "La Revue Maritime".)

Los datos que se han publicado en el presente trabajo corresponden a los resultados de un estudio que se realizó en el año 1965 en el departamento de estadística de la Universidad de Chile. Este estudio tuvo como finalidad determinar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes de esta universidad respecto a los conceptos básicos de estadística.

El presente estudio se realizó en el departamento de estadística de la Universidad de Chile, durante el año 1965. El estudio tuvo como finalidad determinar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes de esta universidad respecto a los conceptos básicos de estadística. Para ello se aplicó un cuestionario a un grupo de estudiantes de esta universidad.

Los resultados de este estudio muestran que los estudiantes de esta universidad poseen un nivel de conocimiento que es inferior al que se requiere para el estudio de la estadística. Esto se debe a que los estudiantes no han recibido una formación adecuada en esta materia. Por lo tanto, se recomienda que se tome en cuenta este aspecto al momento de planificar el programa de estudios de esta materia.

El presente estudio se realizó en el departamento de estadística de la Universidad de Chile, durante el año 1965. El estudio tuvo como finalidad determinar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes de esta universidad respecto a los conceptos básicos de estadística. Para ello se aplicó un cuestionario a un grupo de estudiantes de esta universidad.

Los resultados de este estudio muestran que los estudiantes de esta universidad poseen un nivel de conocimiento que es inferior al que se requiere para el estudio de la estadística. Esto se debe a que los estudiantes no han recibido una formación adecuada en esta materia. Por lo tanto, se recomienda que se tome en cuenta este aspecto al momento de planificar el programa de estudios de esta materia.

Los resultados de este estudio muestran que los estudiantes de esta universidad poseen un nivel de conocimiento que es inferior al que se requiere para el estudio de la estadística. Esto se debe a que los estudiantes no han recibido una formación adecuada en esta materia. Por lo tanto, se recomienda que se tome en cuenta este aspecto al momento de planificar el programa de estudios de esta materia.



El Mar Territorial Peruano hasta las doscientas millas

Trabajo presentado por el Capitán de Corbeta José Valdizán Gamio, al Concurso "Fiestas Patrias Año 1955" auspiciado por el "Centro Naval del Perú" y que fuera merecedor del Primer Premio.

Tema de palpitante interés es el que ha planteado internacionalmente el Perú, al incorporar a su régimen jurídico dos concepciones capaces de innovar de manera legal el Derecho Internacional Marítimo: el "status" de la PLATAFORMA CONTINENTAL como patrimonio del Estado y la ampliación del MAR TERRITORIAL hasta las doscientas millas.

Su declaración unilateral en este sentido fué hecha mediante el Decreto Supremo del 1.º de Agosto de 1947. Posteriormente dicha innovación jurídica ha sido reforzada por la Declaración Tripartita de Santiago, emitida en el año de 1955, en forma conjunta por los tres países signatarios: PERU, CHILE y ECUADOR.

Actualmente, y a raíz de la visita oficial de nuestro Ministro de Relaciones Exteriores Dr. don David Aguilar C. a la República de Costa Rica, parece haberse virtualmente logrado la anexión de varios países centroamericanos a la tesis sustentada por el Perú.

¿Está doctrinalmente fundamentada pues dicha tesis, que tan abiertamente se opone al concepto clásico de las 3 millas de extensión del Mar Territorial, considerada hasta ahora como intangible? ¿Cabe, por otro lado, una reconsideración internacional de las razones aducidas por el Perú para establecer la justicia de su declaración, hecha en su calidad de País Soberano? ¿Existe la posibilidad de que posteriormente surja de ella una obligación contractual entre países signatarios, como reconocimiento internacional sobre la bondad de la innovación jurídica propugnada por el Perú?

Estas tres preguntas deben necesariamente ser absueltas, con el fin de demostrar el sólido afianzamiento de la posición peruana frente al Derecho Internacional Marítimo. Antes, ordenemos un tanto las ideas.

MOTIVO PARA LA DECLARACION PERUANA.— Es un axioma establecido el que dice: no hay efecto sin causa. Aplicándolo a la situación

del Perú, antes de su Declaración del 1º de Agosto de 1947, podemos muy bien encontrar las causas que motivaron su tesis tendiente a la innovación del Derecho Internacional Marítimo. Ellas habrían sido:

- a).—La obligación del Estado de proteger el Renglón Económico nacional, asegurando como bien patrimonial la PLATAFORMA CONTINENTAL del país y por ende, la explotación futura de sus recursos petrolíferos y minerales.
- b).—La protección del Renglón Económico nacional, ejerciendo su jurisdicción soberana para preservar y defender la riqueza piscícola, ante el abuso nacional y foráneo de la pesca efectuada en gran escala. Dichas empresas (expediciones balleneras, pesca con explosivos etc.) implican peligro inminente para las especies marinas, pudiendo causar epizootias o producir su emigración a otras aguas.
- c).—Protección y defensa del "Habitat" nacional, esto es decir el complejo viviente integrado por los elementos inertes del suelo y el mundo animado de la flora y la fauna, incluyendo el espacio aéreo situado sobre el territorio, factores éstos que integrándose constituyen el sostén vital de la agrupación humana formada por los ciudadanos del país.
- d).—Evitar la constitución de zonas habituales de pesca a lo largo de nuestro mar, que pudie-

ran dar pábulo en el futuro a alegatos foráneos sobre Derechos Consuetudinarios o Servidumbres sobre el mar aledaño.

Las importantes causales citadas aconsejaron indudablemente la intervención Estatal en el campo del Derecho Internacional. Habían razones de peso para introducir innovaciones en el régimen jurídico del país: se efectuaron.

Pero, el quid, la razón de ser de la posición peruana sobre este asunto de tanta trascendencia, estuvo sin lugar a dudas en "la posibilidad legal existente" ante el Derecho Internacional Público, de demostrar el fundamento doctrinal de su tesis y propugnar —en forma indirecta— la reconsideración de conceptos antiguos que no pueden ni deben subsistir en el Derecho Positivo contemporáneo.

Examinemos ahora someramente la fundamentación del Perú para apoyar la legalidad, en primer término, del "statu" de la PLATAFORMA o ZOCALO CONTINENTAL e INSULAR, como bien patrimonial del Estado ribereño.

ZOCALO CONTINENTAL.— Es el talud (prolongación en declive de las tierras de superficie), que integrando con ellas una unidad geológica, desciende a partir de la línea de costa hasta las simas más profundas del mar que la baña. La plataforma así conformada nunca es regular en su anchura, pero es indudablemente parte integrante del fragmento terráqueo del Estado Litoral.

La unidad natural que conforma el territorio no puede ser solamente la tierra visible sobre la superficie de las aguas, desde que las pleas y bajamares son capaces de hacerla variar; verdad es que el criterio internacional para determinar el lindero del lado de la costa, la "laisse de base mer" (línea de bajar) según la expresión tradicional, escoge de manera preponderante la línea de bajar indicada en la carta oficial del Estado ribereño; la parte geológica del territorio se extiende en el seno del mar, en forma variable dependiente de su configuración.

El otro lindero territorial, el límite de su Mar hasta el cual ejerce el Estado jurisdicción y soberanía, es materia sobre el cual existe gran confusión todavía, debido a la carencia de un acuerdo internacional que lo defina como base firme de una gran parte de las relaciones marítimas internacionales.

Tierras de superficie pues y aguas territoriales, conforman el "territorio" del Estado ribereño. Tal criterio aquí expresado, está respaldado por el principio que formulara el Delegado de los Países Bajos en la Conferencia de Codificación del año 1930. Por otra parte, la definición de "territorio" expresada en la Convención sobre Aviación Civil Internacional de 1946, se declaró "que territorio de un Estado está formado por las zonas terrestres y las aguas territoriales contiguas, que estén bajo la soberanía, dominio, protectorado o mandato de tal Estado".

El punto de vista peruano, respecto a la PLATAFORMA CONTINENTAL considerada como bien patrimonial de la nación es pues, en sencillas palabras, "que el Estado costero, desde que ejerce soberanía y jurisdicción sobre las tierras de superficie, está por derecho sindicado para ejercerlas igualmente sobre la "prolongación" de ellas (talud de la Plataforma Submarina), puesto que forma parte integrante de la unidad geológica de su territorio".

Existiendo la posibilidad técnica de que los reservorios petrolíferos naturales y las vetas minerales se prolonguen a través del suelo y sub-suelo de la Plataforma Submarina, es deber del Estado proteger para el futuro su explotación en pró de la economía nacional. Sabido es que por haber tocado con rocas impermeables o por cualquier otra causa, el petróleo queda prisionero en reservorios naturales llamados por los geólogos, anticlinales, fallas y trampas estratigráficas, todas ellas susceptibles de explotación industrial; en la Plataforma Submarina pueden existir los tres tipos y de manera especial el último, es decir trampas estratigráficas por ser ellas reservorios naturales formados entre capas impermeables de arena.

¿Qué Estado pues tendría más derecho a considerar esas riquezas potenciales como de su patrimonio, sino es el ribereño? Más allá del término del Zócalo el fondo del mar viene a ser "res nullium" o mejor: "res communis omnium" (cosa de todos). El

libre derecho a navegar en las aguas situadas encima de esta zona, no da opción de ninguna clase sobre el lecho submarino a los hombres que las surquen.

La ausencia de colindantes específicos y perfectamente definidos sobre el lado de la costa, de linderos totalmente aceptados internacionalmente inclina a determinar la propiedad Estatal del suelo y subsuelo de las tierras territoriales siguiendo el talud submarino que conforma su prolongación en el mar. El reconocimiento del citado linderos a nadie perjudica, no obstante completa la demarcación del dominio del Estado de una manera lógica, sin afectar en lo más mínimo la integridad de su todo geológico.

Cualquier reserva y falta de reconocimiento de parte de alguna nación, sobre el dominio territorial ejercido por el Estado sobre el Zócalo involucraría el que dicha nación, a su vez reconocería estar dispuesta a prescindir de ejercer su soberanía y jurisdicción, así como a renunciar el dominio de su propio zócalo; a declarar lo virtualmente "res communis omnium". No parece posible.

La ponencia peruana es pues, en este sentido, un punto de partida para la confección de un instrumento contractual (internacionalmente aceptado y refrendado), que tendería a fijar concretamente el ZOCALO o PLATAFORMA CONTINENTAL e INSULAR como bien patrimonial del Estado costero; a afirmar el Derecho

Positivo de las naciones con un criterio contemporáneo, reconociéndoles la facultad de legislar, juzgar y administrar disponiendo libremente de su territorio (y específicamente: de su Plataforma Submarina) en las relaciones del Derecho Público, con exclusión de los demás Estados.

En la digresión anterior pueden verse las razones socio-económicas que motivaron la declaración peruana efectuada mediante el Decreto Supremo del 1ro. de Agosto de 1947, tan sólo en lo relativo a su primer considerando, esto es decir: a la PLATAFORMA CONTINENTAL e INSULAR. El Perú ha asumido francamente su posición a este respecto, después de considerar la existencia de una tendencia internacional marcada a extender la soberanía a la Plataforma Submarina y a las aguas que sobre ella se hallan, expresada por decretos similares expedidos sucesivamente a partir del año 1945, hasta el año 1947, por los Estados Unidos, México, Argentina y Chile. Su actitud ha sido categórica, tanto en la parte legal y teórica como en el terreno práctico; el gobierno nacional ordenó la búsqueda, persecución y captura de la flota ballenera del armador giego-argentino Aristóteles Onassis, asignando dicha tarea a nuestra Marina de Guerra. La División de Destroyers, secundada por la Aviación Nacional, cumplió eficientemente dicha misión, habiéndole sido impuesta a la Compañía Armadora una multa equivalente a U.S.A. \$ 3'000.000, la misma que fué satisfecha en su totalidad. Con menores

sumas fueron mu'tados posteriormente buques pesqueros norteamericanos, por actividades ilícitas de pesca dentro de nuestras aguas territoriales.

Si bien esta primera parte de la Declaración peruana, ampara los derechos espectatícios del Estado en lo referente al futuro aprovechamiento de los recursos petrolíferos del suelo y sub-suelo de la Plataforma Submarina, la preocupación Estatal no estaba satisfecha: era necesario contemplar y dictar medidas tendientes a la preservación y defensa de nuestra riqueza ictiológica. El segundo considerando del ya tan citado Decreto Supremo las consigna, al declarar unilateralmente la ampliación de su MAR TERRITORIAL hasta las 200 millas. Veamos sus fundamentos doctrinales:

La irregularidad en anchura del ZOCALO CONTINENTAL (el que al parecer no sobrepasa las 40-50 millas en esta dimensión), al ser considerado junto con las aguas que sobre él reposan, como "territorio" nacional, establecería una línea sinuosa como lindero exterior del MAR TERRITORIAL. Este lindero caprichoso no es aceptable.

Teniendo en cuenta que "el habitat nacional", está integrado por el mundo animado de la flora y la fauna, el espacio atmosférico situado sobre él, el mar que contiene igualmente recursos vivos y los elementos minerales inertes del suelo y del sub-suelo, la teoría de la PLATAFORMA CONTINENTAL no resulta bastante

sólida y hasta parece injusta: existen países dotados por la naturaleza de zócalos muy amplios; otros en cambio poseen estrechos. Era necesario para la exposición de la tesis peruana el buscar una fórmula jurídica equitativa y justa, que no implicara desigualdad manifiesta al ser ejercido el Derecho Positivo.

He ahí la causa parcial de la falta ampliatoria hasta las 200 millas del MAR TERRITORIAL. Para comprender el motivo que impulsó al Perú a efectuar su declaración, es necesario el recurrir a la Sociología jurídica; ella nos dice del "habitat" marítimo como institución consuetudinaria, con vigencia de milenios. Desde que existió el "Pitecántropo Erecto", a través del "Homo Sapiens" hasta nuestros días, los pueblos costeros frecuentaron las aguas de sus mares, se alimentaron con sus pescados y las defendieron primero con canoas y balsas, después con acorazados, aviones y submarinos. Su título jurídico afincan en la bruma de la pre-historia, aseverando ante el mundo que "el habitat marítimo" es parte integral del "habitat nacional".

¿Cómo pues discutir la propiedad de dicho considerando? ¿Objetando tal vez como desmesurada la distancia de 200 millas de la ampliación declarada? —Veamos en este sentido la cimentación de la tesis peruana:

DOCTRINA DE LAS 3 MILLAS.

—Grocio en su obra "De jure belli ac Pacis" y Bynkershoek en su libro "De dominio maris" defiende la teoría de

que el MAR TERRITORIAL debe extenderse, hasta donde llegue el efecto de las armas disparadas desde la costa: "Potes:atem terrae finiri ubi finitur armorum vis" (1737).

El alcance del cañón en esos tiempos se fijó en 3 millas marinas (1 milla, 1852 metros), consignándolo así el artículo 21 de las "Reglas de Presas y Represas" y dándole fuerza de ley a dicha teoría. Dicho volumen salió a la luz en 1869.

Desde principios del siglo XIX Inglaterra se pronuncia abiertamente contra cualquier límite mayor de las 3 millas para el Mar Territorial. Posteriormente Estados Unidos adopta la misma política, haciéndolo saber oficialmente a España en 1855, en respuesta a la pretensión de este país, al ocurrir los incidentes de EL DORADO de que cada Estado tenía el derecho de fijar los límites de su jurisdicción marítima. Dicha actitud le vuelve a repetir la nación norteamericana con Cuba, en 1862. Inglaterra, en 1876, al derogar las "Hovering Acts", fija la doctrina de las 3 millas como norma definitiva en sus relaciones internacionales.

A pesar de la intransigencia de algunos países al respecto en los tiempos actuales no es absolutamente razonable el persistir en la defensa del citado criterio. El progreso de las armas modernas, el alcance del cañón, los proyectiles dirigidos y el empleo bélico de la energía atómica, condenan con hechos demostrados esta oposición. A este respecto bien dice Wes-

tlcke: "Podemos afirmar que el acuerdo sobre el límite de las 3 millas, considerado como un minimum, es universal. . . Considerado como maximum, ya no puede tener ese carácter".

Por otro lado, la Defensa Policial del Mar Territorial, aspecto interno del país que no debe pasarse por alto, sólo ella, con su mínima exigencia, sobrepasa con creces el límite anticuado de las 3 millas; sabido es que los diseños modernos de motores y plantas propulsoras en general, habilitan al contrabandista, al pescador dinamitero, al pirata y al delincuente bien prevenido, para trasponer en escasos minutos la faja de las 3 millas y burlar de este modo cualquier acción persecutoria.

Pero veamos, un poco más detalladamente, el apoyo fundamentado de la tesis peruana para la ampliación del Mar Territorial hasta las 200 millas marinas.

DEFENSA MILITAR. — El perfeccionamiento de las armas contemporáneas en lo referente a alcance de su poder ofensivo, es extraordinario si se compara con el de los cañones que tan caurosamente defendió Grocio. Tomemos por ejemplo el submarino: la aparición del "Schnorkel" (mástil del aire que izado a manera de periscopio permite emplear los motores a petróleo estando en inmersión), concede al submarino un radio de acción limitado tan sólo por sus provisiones de boca y la capacidad de sus tanques de combustible. Uno

de estos buques puede navegar alrededor de 8 a 9 mil millas en inmersión, ofendiendo mortalmente al enemigo en ese trayecto con sus torpedos.

En la Guerra Mundial de 1914. Los cañones "Bertha" alemanes, atacaban a Inglaterra desde el otro lado del Canal de la Mancha. Las grandes Potencias actuales saben del tremendo alcance de las llamadas bombas "V-2", armas secretas de Hitler; y aún esos aterradores proyectiles han pasado a la historia: actualmente los "Missiles", proyectiles dirigidos con "cerebro" electrónico, los aviones de retropropulsión que han superado la velocidad del sonido, y aún la del Sol, como se sabe por un reciente comunicado oficial de la Real Fuerza Aérea Británica, así como otras tantas armas que permanecen en el misterio esperando otra guerra para su aparición, confirman la naturaleza intercontinental del próximo conflicto mundial en forma indudable.

¿Cabe, dentro de los conceptos expuestos, el que algunas naciones persistan en aferrarse al criterio arcaico de las 3 millas? Es indudable que no.

Pero como también es un hecho que dicha posición inconexa subsiste, es necesario buscar la razón. En la actualidad, bajo el peso abrumador de la realidad bélica, el militar considera necesario interponer la mayor distancia posible entre la línea propia y la enemiga. El tiempo requerido para cubrir dicho trayecto será utili-

zado para preparaciones de defensa. La ampliación del Mar Territorial hasta las 200 millas, no parece pues exagerada desde el punto de vista estratégico.

¿Por qué entonces algunas grandes potencias persisten en mantener como norma definitiva de sus relaciones internacionales, la doctrina de las 3 millas?

Porque el super-capitalismo produce la inversión económica fuera del propio territorio, ensancha el campo comercial de las naciones y las incita —ante la conciencia de su poder— a iniciar ofensivas imperialistas de paz. Mientras más cercano esté el litoral extranjero, más fácil es imponer condiciones con ingentes ganancias. Nuestra floreciente industria pesquera de Atún, ha comenzado ya a sentir los efectos de una ofensiva económica, a pesar de los esfuerzos Estatales para protegerla.

Es el campo del capital imperialista, el terreno de los países grandes en recursos económicos y por ende en posibilidades de todo género en el concierto internacional. En él, el país pequeño acata, nunca impone.

Pero en el consorcio mundial de las naciones, los países pequeños y los grandes son iguales en personalidad. Por ello el Perú al elaborar su tesis ampliatoria, usa de su derecho y levanta su voz para alejar el imperialismo capitalista de sus costas: para hacer hincapié sobre su derecho a ser respetado como nación soberana, cuya individualidad, rechaza de plano

cualquier pretensión capitalista tendiente a hacer revivir la era fenecida de la Colonia en nuestra América.

DEFENSA POLICIAL.— La vulneración del orden público, la delincuencia como mal social, la represión de abusos y el contrabando exigen la defensa del régimen legal interior por parte del Estado costero.

Esta acción policial, pues, de imprescindible necesidad para los países litorales, viene a integrar el conjunto de razones que en la época actual demandan una ampliación del Mar Territorial de los Estados ribereños.

Como ya se ha expresado, los adelantos modernos en lo que a plantas propulsoras y a velocidad de buques se refiere, rechazan por motivos obvios el anticuado concepto de las 3 millas. Dicha extensión del Mar Territorial es inadmisible aún para fines policiales, desde que resulta incongruente el limitar tan estrechamente la acción de la autoridad legal de un país, en épocas en que los delincuentes pueden fugar a bordo de embarcaciones que superan los 30 nudos y en que los contrabandos se realizan en aviones y helicópteros.

DEFENSA SOCIO-ECONOMICA.
—Esta obligación Estatal puede ser desdoblada, en lo que al problema marítimo se refiere, en los siguientes conceptos:

a).—Defensa de la riqueza piscícola.

b).—Defensa de la industria pesquera.

c).—Defensa de la riqueza ganadera.

La deficiencia de nuestra industria ganadera, en el caso particular del Perú, país que actualmente se ve precisado a importar carnes para atender en forma eficiente a la alimentación nacional, hace sin duda volver los ojos hacia el mar y sus innumerables recursos piscícolas como fuente inagotable de proteínas naturales. La inmensa variedad de peces existentes en nuestras aguas, que partiendo de la pequeña e imprescindible anchoveta llega hasta la ballena azul o la de esperma, dan tremenda importancia a la obligación Estatal de procurar y defender la preservación de las especies marinas, contra los desmanes de la pesca comercial inescrupulosa.

El autor de este trabajo ha tenido la oportunidad, en el año 1950, de navegar mar afuera a bordo del B. A. P. "Selendón" cosa de 400 millas, en misión de observación y estudio para implantar la industria ballenera en nuestra patria. Llevando a bordo a un experto arponero chileno, el Capitán de Caza A. Olavarría y a dos miembros del Directorio del "Consortio Ballenero", pudo constatar la presencia de cardúmenes de ballenas de esperma y azules, así como de cachalotes, una vez que el buque hubo rebasado la distancia de 120 millas a partir de la costa, navegando aproximadamente al Rumbo Verdadero 270.

Hubo día en que se contaron más de 70 ejemplares diversos en las proximidades del B.A.P. "Selendón", todos ellos capaces de rendir jugosas ganancias de ser pescados y beneficiados.

A menores distancias de la costa peruana, el navegante a menudo observa la presencia de estos gigantes mamíferos en forma esporádica e individualmente. Pocas son las ocasiones en que se avistan en grupos, jugueteando en busca de la anchoveta o del "plancton" (vegetal o animal) que constituyen su principal y único alimento.

El atún y el bonito constituyen otro renglón importante en la riqueza piscícola del mar peruano. La albacora, corvina, caballa, lisa, pejerrey, cabrilla y lenguado —por citar unos cuantos— son elementos importantes en la alimentación de nuestro pueblo. Los dos primeramente citados han iniciado una corriente de inversión de capitales nacionales para su explotación industrial, dando lugar a la floreciente exportación peruana de pescado congelado y envasado como alimento de primera calidad.

La defensa de esta nascente industria pesquera nacional, exige pues del Estado un esfuerzo orientado hacia el objetivo de su protección, so pena que perezca ante la desventaja que implica en el campo económico, el tener que luchar con "trusts" y "holdings" pesqueros de organización extranjera y en veces, extra-continental, que empleando capitales foráneos

pescan en nuestras aguas en gran escala, para después introducir la quiebra por imposición económica en las pequeñas empresas pesqueras nacionales.

La ampliación del Mar Territorial propugnada por el Perú, ha tenido necesariamente que contemplar también el problema constituido por el deber de proteger la anchoveta, como alimento cotidiano de nuestras aves guaneras. Alcatraces (pelícanos), gaviotas, piqueros y guanayes, forman unidad bio-económica con esos pecillos que pululan en grandes agrupaciones llamadas comunmente "bancos" y que les sirven de sustento diario. Sus letritus son los que posteriormente se acumulan en capas sobre nuestras islas, frente al litoral, para luego ser explotadas en las épocas del año en que se efectúan las campañas del guano.

La renta económica que por concepto de esta clase de abono obtiene el Perú, tiene importantísimos alcances para el tesoro nacional. Si diariamente las aves guaneras, dejando sus islas, vuelan distancias que en veces sobrepasan las 150 millas en busca de su alimento, la anchoveta, es deber del Estado impedir por todos los medios legales a su alcance el que expediciones pesqueras inescrupulosas, guiadas tan sólo por el instinto de la producción industrial en masa y el mayor provecho económico, destruyan y auyenten la especie de la anchoveta, usando de procedimientos vedados, pero efectivos, entre los que pueden contarse derivados de Rothenona

("Barbasco"), y aún en veces, explosivos.

Las razones someramente esbozadas hasta este punto del presente trabajo, y que contemplan los renglones pertinentes a DEFENSA MILITAR, POLICIAL y SOCIO-ECONOMICA como obligaciones del Estado Peruano, han sido sin duda alguna los más poderosos móviles que han impulsado al Perú a elaborar serenamente su tesis sobre ampliación del Mar Territorial. Desde los puntos de vista expuestos no puede verse como exagerada la posición peruana; las razones vertidas justifican ampliamente la doctrina de las 200 millas.

Examinado el fundamento peruano para sustentarla, pasemos ahora a considerar razones adicionales de diferente índole, que contribuyen a abonar la declaración en referencia:

ANTECEDENTES INTERNACIONALES.— Si es verdad que hasta el momento, en tiempos de paz, no había sido planteada internacionalmente una demanda ampliatoria como la ya refrendada por PERU, CHILE y ECUADOR en el Pacto Tripartito de Santiago, declarando una extensión de 200 millas de Mar Territorial, no es esta innovación jurídica la única existente. A continuación se citan las siguientes:

COLOMBIA.— Por ley, en 1923, señaló 12 millas para sus aguas territoriales.

DINAMARCA.— Mantiene desde 1812 la necesidad de 4 millas ma-

rinas. Las distancias entre islas y costa no se cuentan, siempre que no excedan del doble del Mar Territorial.

ECUADOR.— 3 Millas. Para Zona Fiscal y Neutralidad: 12 millas.

ESTADOS UNIDOS.— 3 Millas. Para la represión del contrabando con motivo de la "Ley Seca", zonas mucho más amplias, según Convenios con otros países.

ESTONIA.— 3 Millas. Con fines aduaneros: 12 Millas.

FINLANDIA.— 4 Millas. Para vigilancia aduanera: 6 millas.

GRECIA.— 3 Millas para la pesca. Con fines de aduana: 6 millas.

ITALIA.— 6 Millas para Neutralidad. Aduana: 10 Kilómetros.

MEXICO.— En 1935 fijó 9 millas.

NORUEGA.— 4 Millas. Control aduanero: 10 millas.

PORTUGAL.— 6 Millas.

RUSIA.— 12 Millas.

SUECIA.— 4 Millas.

URUGUAY.— 5 Millas.

YUGOESLAVIA.— 6 Millas para todos los efectos.

ESPAÑA.— 6 Millas.

Precedentes, transitorios es verdad, pero indudablemente de mayor consideración para abonar la moderación de la tesis peruana, por estar las distancias fijadas más en relación

con la que declara nuestro país, son los sentados por los Estados Unidos de América en diversas oportunidades. Con ocasión de la Ley Volstead (más conocida con el mote de "Ley Seca"), varió a voluntad mediante acuerdos con otras naciones, su zona marítima litoral, para reprimir el contrabando de bebidas alcohólicas. En la Segunda Guerra Mundial y antes de ser beligerante, con el objeto definido de poder restringir la acción de los submarinos alemanes, en la Declaración de Panamá se fijó una zona de "neutralidad americana" con anchura aproximada de 300 millas circundando las costas del Continente Americano: exactamente 300 millas en las áreas de Norte y Centro América, y 100 millas en las costas Suramericanas. Posteriormente, en 1945, los Estados de la Unión expedieron un Decreto, similar al dado por el Perú en 1947 en cuanto a su principal finalidad (protección y aprovechamiento de los recursos naturales), pero que difiere en lo referente a extensión marítima territorial; básicamente se concreta en él, la consolidación de la Plataforma Continental como patrimonio Estatal, pero no el mar que sobre ella reposa, reservándose por otro lado el país derecho a señalar "zonas de control" en la parte del Mar Libre contigua a sus aguas territoriales, con el objeto de preservar y defender sus recursos piscícolas.

Puede verse pues claramente después de considerar los datos anotados, que la regla de las 3 millas que tanto se invoca como norma con-

suetudinaria del Derecho Internacional Marítimo, y que data del Siglo XVI, ha sido una barrera jurídica teórica franqueada por más de un país hasta la fecha; sobre todo debe considerarse la circunstancia de que la extensión de la zona marítima territorial, ha poseído la característica de ser versátil y dependiente en su magnitud de los intereses diversos que motivaron su cambio.

Si estos precedentes han existido, ¿Por qué habría el Perú de abstenerse en declaración tan justificada, como la que ha venido a innovar su régimen jurídico interno y a invitar a una reconsideración internacional de conceptos anticuados del Derecho Marítimo?

ZONA CONTIGUA.— Queda aún un punto necesario de ser aclarado para relieves la fundamentación de la tesis peruana: la soberanía y el derecho jurisdiccional del Estado sobre la Zona Contigua.

Entiéndese por "Zona Contigua" o, más ampliamente: "zona de alta mar contigua a las aguas territoriales", "al espacio en que el Estado ribereño ejerce más allá del límite de sus aguas territoriales ciertas competencias, rigurosamente especializadas, que no podría pretender ejercitar en el resto de los espacios que comprende el alta mar. Partiendo de la base que esa zona comienza en el límite de las aguas territoriales, la zona contigua forma una parte del alta mar; pero esa parte del alta mar tiene, en razón de su proximidad a las costas,

un estatuto jurídico particular, que no es el mismo de los demás espacios del alta mar".

Establecido el "status" de la Plataforma Continental como bien patrimonial del Estado ribereño, las aguas que sobre dicha plataforma reposan —más allá de las 3 millas clásicas—, vendrían a integrar la "zona contigua" del mar a la que se refiere el párrafo anterior.

En 1951, la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas emitió un informe aceptando la teoría moderna respecto a la Plataforma Continental, a la vez que reconociendo las aguas contiguas (llamadas por algunos juristas internacionales, aguas "epi-continetales"), como pasibles de jurisdicción y control por parte del Estado costero hasta los límites o puntos en que su profundidad permita los trabajos de exploración y explotación de dicha plataforma.

Por otro lado, existe en el terreno jurídico un concepto unánimemente aceptado por todas las legislaciones y que es el de que "lo accesorio sigue la suerte de lo principal". La doctrina jurídica moderna define "lo accesorio" como "aquello que está agregado a otro bien como instrumento para alcanzar su destino económico". En el caso que examinemos, las aguas que reposan sobre nuestra Plataforma Continental deben ser inevitable y forzosamente utilizadas para la exploración y explotación del suelo y sub-suelo de la Plataforma Submari-

na que forma parte del territorio nacional, ya que no pueden concebirse por ejemplo descensos de buzos, sin agua que los rodee; funcionamiento de fadómetros y equipos sónicos, sin medio líquido para propagación de las ondas sonoras; perforaciones en busca de petróleo en el lecho submarino, sin haber emplazado en la superficie de dichas aguas, buques o barcasas previamente fondeados, con instalaciones ad-hoc para ejecutar aquellas labores.

Las aguas contiguas vienen a ser pues "lo accesorio" agregado a "otro bien": el zócalo o plataforma, "para cumplir su destino económico".

Y en consecuencia, estando aceptado internacionalmente el concepto moderno de la Plataforma Continental ("lo principal") como patrimonio del Estado costero, las aguas contiguas (que constituyen "lo accesorio") deben "seguir la suerte de lo principal", esto es decir: son pasibles de control y jurisdicción por parte del país que circundan.

IMPROCEDENCIA DEL CONCEPTO DE LAS 3 MILLAS.— Como se ha visto hasta el momento, el principio defendido por Hugo Grocio (1583-1645), ha venido a resultar con el progreso de las armas modernas completamente anacrónico y por ende inaplicable en la era contemporánea. Basado específicamente tan sólo en la defensa militar de esa época (el alcance máximo de los cañones se estimaba en algo más de una legua; aproximadamente 3 millas marinas),

resulta incompleto porque prescinde de otros factores importantes que deben ser considerados para el efecto, tales como la defensa económica como obligación del Estado, defensa policial etc.

La circunstancia demostrada ya, de haber carecido del acatamiento unánime de los países del globo, puesto que muchos de ellos han considerado desde hace mucho tiempo extensiones diferentes para sus mares territoriales, lo desposee del título de ley internacional intangible con que algunos países— tan solo por convenir a sus intereses— persisten en revestirlo.

Si bien es verdad que una norma jurídica consuetudinaria merece ser respetada y acatada, tampoco no es menos cierto que debe enmendarse con justo y sereno criterio, si se le considera deficiente, incompleta y anacrónica.

El conservadorismo debe sacudirse. Los bajeles y los diligencias han cedido el paso a los rápidos transatlánticos y a los modernos automóviles; el avión no tiene precedentes efectivos pues Icaro y Dédalo se pierden en las brumas de la Mitología. En esta era de la energía atómica, de la bomba de Hidrógeno y la de Cobalto, de la televisión y de los proyectiles guiados, resulta inaceptable para el jurismo internacional un concepto tan arcaico como es el que pretenden mantener algunos países a despecho de toda lógica y en contra del Derecho Positivo de naciones que co-

mo el Perú, saben alzar su voz en defensa de principios justificados ampliamente, con la conciencia de saberse iguales en individualidad a cualquier país perteneciente al concierto mundial de la civilización contemporánea.

CONCLUSIONES

Del breve estudio efectuado sobre la posición peruana con respecto a los considerandos del Decreto Supremo emitido en Agosto de 1947, y a los conceptos modernos del Derecho Marítimo, se desprenden las siguientes conclusiones:

- a).—La soberanía del Estado costero comprende la Plataforma Continental que integran sus costas, como que es prolongación submarina del territorio nacional.
- b).—Dicha soberanía debe extenderse sobre las aguas que reposan sobre la mencionada plataforma, en distancia mucho mayor que la de las 3 millas clásicas.
- c).—El nuevo concepto propugnado por el Perú, sobre la extensión de su Mar Territorial hasta las 200 millas, está suficientemente fundamentado dentro de su Derecho Positivo, siendo por consiguiente legítima su vigencia y poseyendo fuerza obligatoria.
- d).—La Delegación Tripartita de Santiago efectuada en 1955, apoya la unilateral que hiciera el Perú en 1947, que ya de por sí tenía validez jurídica, desde que a fal-

ta de convenios internacionales unánimes, caben —si es que tienen un sólido respaldo doctrinal y no lesionan derechos fundamentales de otras naciones— los convenios bilaterales entre naciones, por ser obligación de los Estados la de defender los intereses vitales de sus pueblos.

e).—La actual posición peruana fren-

te al Derecho Marítimo, debe motivar una Conferencia Internacional tendiente a reconsiderar los conceptos anacrónicos e incompletos existentes sobre el tema, trayendo como consecuencia probable un convenio contractual internacional definitivo que armonice con las exigencias de la época actual.

BIBLIOGRAFIA

"Derecho Internacional Marítimo".— Editorial Naval. Madrid, 1951.

"Conferencias de D.I. de la Esc. Sup. Guerra Nav.".—W.O. Spears, 1931-32.

"Derecho Internacional Público, en Paz y en Guerra".— Díaz Lorda, Madrid, 1949.

"Dominio Territorial y Soberanía Marítima".— J. Bustamante, Madrid, 1953.

"El Buque de Guerra ante el Derecho Internacional". F. Fariñaguistán, Madrid, 1941.

"Derecho Internacional Codificado".— P. Fiore, 1909.

"Elementos de Derecho Internacional Público".— Karl Strupp, 1930.

"Il Mare Territoriale nel Diritto Internazionale Comune".— C. Baldoni, 1934.

"The Law of Territorial Waters and Maritime Jurisdiction". P.C. Jessup, New York, 1927.

"Mares Territoriales".— Martín Rodríguez, 1905.

"Constitución, Códigos y Leyes del Perú".— E. García Calderón, 1942.

Las Campañas de la Guerra en el Pacífico

VII CAMPAÑA DE LAS ISLAS SALOMON

(Continuación)

COMBATE DE TASSAFARONGA, 30 Noviembre 1942.

Siguiendo al Combate de Guadalcanal, 12-15 Noviembre, los Japoneses abandonaron todos sus planes para recapturar la isla, y en su lugar, dirigieron todos sus esfuerzos para hacer que esta captura les fuera a los Americanos tan costosa como fuera posible. Sin embargo, hacia fines de Noviembre, comenzó a aumentar el número de buques en el área de las Shortland, y los Japoneses hicieron aparente que planeaban un movimiento, ya que estaban mandando apoyo logístico en gran escala a sus posiciones en las islas.

Para negar a los Japoneses este apoyo logístico, con sus envíos de alimentos, municiones y personal técnico, del que necesitaban desesperadamente, los Americanos formaron el 27 de Noviembre una fuerza de Tarea compuesta de cinco cruceros y cuatro destroyers, con el fin de interceptar al "Tokio Express" que había rejuvenecido, antes de que este pudiera efectuar cualquier desembarco. El 29 Noviembre a 0300 horas, esta fuerza de tarea se hizo a la mar, desde Espíritu Santo con el propósito de

interceptar a la fuerza de desembarco Japonesa, el que se esperaba fuera efectuado en Tassafaronga.

Durante la noche del mismo día 29, la segunda flotilla de Destroyers Japonesa consistente de ocho destroyers bajo el mando del Almirante R. Tanaka, zarpó desde Buin, pasando por el este a través de Bougainville y del Roncodor Reef, para virar hacia el sur hacia la Isla de Ramos y luego cambiar de rumbo hacia el oeste y sur de la Isla de Savo hasta Tassafaronga. Así como se hizo de noche, la fuerza de tarea Americana, se aproximó por el sur pasando a través del Canal de Lunga y después de hacer rendez vous con dos destroyers más, entró al estrecho Indispensable. Durante esta aproximación, los americanos no tuvieron información alguna sobre la localización y disposición de la fuerza Japonesa. La última información fué la obtenida el día 29, que indicaba que los buques habían zarpado de Buin durante la noche con una dirección SE.

A fin de obtener información sobre el enemigo durante la aproximación y para tener iluminación efectiva de los blancos durante la no-

che, se ordenó que desde Tulagi, volaran aviones durante la tarde del día 30, con instrucciones de comenzar la búsqueda a partir de las 2200 horas. Desafortunadamente, cambios en el tiempo demoraron estas operaciones. Muy poco después de las 2300 horas el "Minneapolis" estableció contacto por radar con la fuerza enemiga. A las 2316 el "Fletcher" lanzó sus torpedos a una distancia de 7000 yardas, mientras que en ese momento la fuerza Japonesa bajaba de 15 a 12 nudos de velocidad, pues se aproximaban a la línea de costa entre Cabo Esperanza y Tassafaronga. Al mismo tiempo que el destructor "Nagamami" vió cruzar dos torpedos por su misma proa, los cruceros Americanos abrieron fuego; los Japoneses no tuvieron conocimiento anterior de la presencia de la fuerza Americana.

Para guardar en secreto, el número y posición de la fuerza de destructores, el Almirante Tanaka, ordenó que no se disparara a menos que fuera necesario defenderse. Solamente el destructor "Takanami", que servía de buque aviso en la banda de babor del Nagamami, y por lo tanto el más cercano a la fuerza Americana, desobedeció estas instrucciones y contestó el fuego, con las consecuencias de ser inmediatamente hundido debido al volumen abrumador de fuego de la fuerza de tarea Americana.

Tan pronto como fueron avistados los cruceros, las tres divisiones de Destroyers Japoneses lanzaron sus tor-

pedos, y ejecutando un giro simultáneo hacia la izquierda, se retiraron dando 24 nudos sin haber usado sus cañones. Esta maniobra que había sido practicada por los Japoneses en ejercicios efectuados durante un año, dió como resultado el hundimiento del "Northampton", y causando averías mayores en el "New Orleans", "Minneapolis" y "Pensacola". La única pérdida Japonesa fué el "Takanami". El intento de refuerzos de las tropas Japonesas de ocupación fué así frustrado.

Al discutir las operaciones de su fuerza de tarea, después de pasar el ataque sorpresivo de la fuerza Americana, el Almirante Japonés escribió:

"El enemigo descubrió nuestros planes y movimientos, había puesto con anterioridad, aviones en el área, con propósitos de iluminación; evolucionaron para librar combate con su artillería y muy diestramente ganaron ventaja antes de neutralizar el fuego. Sus tiros fueron inexactos; los proyectiles no estaban corregidos en deriva y se conjetura que, ya sea la puntería o el tiro de iluminación, no fueron lo suficientemente efectivos".

OCUPACION DE NEW GEORGIA

Siguiendo a los acontecimientos de Noviembre, los Japoneses dedicaron sus esfuerzos a realizar ataques aéreos contra Henderson Field y dar cobertura aérea a los destructores que operaban en el "Slot", y que estaban

ocupados en evacuar unos 12,700 hombres de tropa de guarnición en Cabo Esperanza. Los ataques que constantemente realizaron los bombarderos americanos, entre el 18 de Noviembre y el 8 de Febrero 1943, tuvieron éxito al destruir aproximadamente unos 600 aviones enemigos y dañando seriamente a 21 destroyers transporte japoneses. A esto se sumó el hundimiento en Doma Cove, del destroyer "Terutsuki" causado por botes torpederos, y del destroyer "Makigumo", primera víctima del campo minado ofensivo plantado por los Americanos en el Pacífico. El 8 de Febrero, las tropas Americanas barrieron Guadalcanal, con lo cual pusieron término efectivo a toda resistencia japonesa organizada. Al día siguiente y sin esperarlo, el Cuartel General Japonés anunció la pérdida de Guadalcanal.

Aunque se había eliminado a los Japoneses de Guadalcanal, éstos continuaron consolidando sus posiciones en los campos de aviación instalados en las islas ocupadas, del noroeste. En Enero, llegaron a Rabaúl, unidades de la Fuerza Aérea del Ejército para compensar las fuertes pérdidas de aviones que había sufrido la Fuerza Naval Japonesa en las incursiones realizadas contra Henderson Field. En Febrero, llegaron a Rabaúl, fuerzas aéreas de la tercera Flota Japonesa, y al término del mes tenían una fuerza aérea concentrada en el área Buin-Shortland mucho mayor que lo que habían tenido antes.

Durante este período habían progresado mucho en la construcción de los campos de aviación de Nueva Georgia y Kolombangara. Para neutralizar este plan así como desviar la atención de cualquier otra operación Americana, los Japoneses comenzaron los bombardeos sobre Munda en Nueva Georgia y sobre Vila-Stammore en Kolombangara, operaciones que comenzaron en Enero.

Estos bombardeos fueron efectuados con toda regularidad y sin incidente alguno hasta el 6 de Marzo, cuando una Fuerza de Tarea ligera Americana, atacó sorpresivamente y hundió a los destroyers japoneses "Ninogumo" y "Murasame", durante una acción nocturna en las afueras de Vila.

Continuando con los esfuerzos de sacar a los Japoneses de sus bases aéreas, los Americanos continuaron con los bombardeos y raids aéreos. Sin embargo, los resultados efectivos de las operaciones anteriores fueron desalentadores, y en el mes de Mayo, recién se dieron cuenta de que no se podría neutralizar las fuerzas aéreas Japonesas a menos que se atacaran y se destruyeran sus campos de aterrizaje. Durante la primera semana de Mayo, se llevaron a cabo las primeras operaciones básicas para cortar las líneas de comunicación Japonesas, plantando un campo minado cerca de las costas de Kolombangara. Esta operación tuvo éxito, pues unos días más tarde los destroyers

"Kagero" y "Kuroshio" fueron hundidos, a causa de dicho campo minado mientras el destroyer "Oyashio" fué hundido por aviones en picada en aguas adyacentes mientras efectuaba operaciones de salvamento.

El 21 de Marzo, comenzó el primer esfuerzo por tierra, aire y mar que los Americanos lanzaban después de la captura de Guadalcanal, efectuando un desembarco en Punta Segi (Nueva Georgia). Las operaciones de apoyo efectuadas con el propósito de negar a los Japoneses la ruta del Golfo de Kula, condujo a dos acciones nocturnas de superficie en el mes de Julio. El día 6, se hundió a los destroyers "Nagatzuki" y "Niizuki", pero al costo del hundimiento del crucero ligero "Helena" y del destroyer "Strong". El día 12, el crucero ligero "Jintsu" fué hundido en un combate nocturno del cual escribieron los japoneses: "había tenido un final heroico, llevándose consigo al Almirante, su Estado Mayor, al Comandante del buque y a casi todos los tripulantes, salvándose unos cuantos testigos de la acción". En esta última acción fué hundido el crucero ligero "Honolulu" y el destroyer "Gwinn", habiendo sido averiado el crucero "Saint Louis". Como resultado de esta acción tan costosa, esta ruta se volvió bastante peligrosa para los Japoneses, los que se redujeron a enviar barcasas y buques de cabotaje alrededor de Vella Lavella, hacia el oeste de Kolombongara. El desembarco americano en Punta Segi, fué seguido después por otros, que culminaron

con la caída de Munda el 5 Agosto 1943.

Durante esta campaña de seis semanas, las operaciones aéreas combinadas de la aviación militar y naval Americanas alcanzaron más intensidad, que las que habían tenido en el período previo a la campaña de las Islas Salomón. Se proveyó de cobertura aérea a los convoys, lo mismo que las cabeceras de playa, dando apoyo a las fuerzas de avanzada, constantemente. Los aviones bombarderos de mayor radio de acción neutralizaron los campos de aviación de Rabaul, y las líneas de comunicación mercantes Japonesas, este período se consiguió que las pérdidas sufridas por la Fuerza Aérea del Ejército Japonés fueran muy severas, por lo que en el mes de Agosto, al no recibir aviones de reemplazo, se retiraron.

COMBATE DEL GOLFO DE VELLA

El primer paso de la marcha hacia el noroeste a través de las Salomón terminó con la captura del campo de aviación de Munda. La posesión de este campo por las fuerzas de los Estados Unidos, redujo grandemente el uso del campo de aviación Japonés en Villa, al otro lado del Golfo de Kula. Sin embargo, los japoneses continuaron reforzando la guarnición de ese campo, enviando tropas e implementos a través de Buin, vía el Golfo de Vella. Para contrarrestar esta acción, los destroyers y torpederos americanos ejercían un barrido

constante de esta zona, en busca de buques y barcasas de desembarco Japonesas. Alrededor de la media noche del 6 de Agosto, seis destroyers americanos encontraron una fuerza compuesta por 4 destroyers japoneses, que transportaban 950 hombres de tropa y 55 toneladas de abastecimientos generales para la guarnición en Vila. En la acción que siguió al avistamiento, los destroyers "Hagikaze", "Arashi" y "Kawakaze" fueron sorprendidos y hundidos por torpedos lanzados por los destroyers americanos, mientras el "Shigure", aunque averiado trató de escapar hacia el norte. Como resultado de esta acción los Japoneses, se dieron cuenta de la dificultad para mantener sus líneas de abastecimientos abiertos hacia la Isla de Kolombangara, eligiendo evacuar la guarnición de Vila-Stanmore, sin intentar mantenerla como una amenaza al avance creciente de los Americanos en esa área.

COMBATE DE VELLA LAVELLA.

Un poco antes de media noche del día 17 de Agosto, mientras cuatro destroyers americanos efectuaban operaciones de búsqueda en el área norte de la Isla de Vella Lavella encontraron una fuerza Japonesa similar, que escoltaba a varias barcasas de desembarco, algunas de las cuales estaban cargadas con personal destinado a Horaniu, y otras se encontraban vacías y destinadas a la evacuación de la guarnición de Vila. Los aviones Japoneses lanzaron granadas iluminantes sobre la fuerza America-

na, mientras los destroyers abrían inmediatamente fuego sobre ellos, sin resultados efectivos, tratando de interponerse a las barcasas, las que rápidamente se separaron y trataron de huir. A las 0100 se volvió a reiniciar el combate, en el momento en que el destroyer "Sazanami" viraba hacia la fuerza Americana, y atacaba con torpedos los que no dieron en el blanco, pero que tuvo como resultado el que el resto de la fuerza escapara. Mientras se hubo perdido el contacto, se hundió cinco barcasas de desembarco, se averió al destroyer "Isokazei", y se evitó la evacuación, de Vila aunque los Japoneses pudieron desembarcar 370 hombres en las playas de Horaniu durante la mañana del 18 Agosto. Durante las dos semanas subsiguientes se tuvieron contactos menores con barcasas y con la aviación de apoyo Japonesa, hasta el día 25 Agosto, en que el último baluarte de resistencia enemiga en la Bahía de Bairoko, caía en manos de las tropas Aliadas. El 3 Setiembre, se efectuó la ocupación anfibia de Vella Lavella con lo cual se neutralizó a la guarnición Japonesa de Kolombangara que tenía aproximadamente unos 10,000 hombres de dotación.

Un poco después de que Munda fuera ocupado, se comenzaron las operaciones aéreas desde esa base, en apoyo de los desembarcos anfibios realizados en el grupo de Nueva Georgia y también, de ataque contra Vila. Tan pronto como se terminó el campo Americano de Berekama, se ordenó efectuar escaramuzas contra

las barcasas de desembarco japonesas, almacenes de abastecimientos y los campos de aterrizaje de Bougainville, para así hacer que Kahili y Ballale, fueran incapaces de ser retenidas por más tiempo por los Japoneses. Esto dió como resultado que el bloqueo de las islas ocupadas por los Japoneses en esa área fuera efectivo, con lo cual finalmente se forzó la caída de Kolombangara, y otras bases más pequeñas. Al oponerse a estas operaciones, los Japoneses sufrieron la pérdida de 700 aviones con lo que se les obligó a limitar sus operaciones aéreas a bombardeos nocturnos y ataques con torpedos los que fueron llevados a cabo sin éxito efectivo.

Entre los días 6 y 7 Octubre, y durante la etapa final de la evacuación Japonesa de Kolombangara, se libró otra acción nocturna al noroeste de Vella Lavella. En este combate los Japoneses perdieron al destructor "Yugumo" y los americanos al destructor "Chevalier" y averiado el "Selfridge". El "O'Bannon" fué averiado por resultado de una colisión. El 9 Octubre los aliados terminaron su avance, finalizando la Campaña de Nueva Georgia con todo éxito.

LA CAMPAÑA DE BOUGAINVILLE

Mientras la Campaña de Nueva Georgia terminaba con éxito, se comenzó a preparar los planes para establecer una cabecera de playa en la Isla de Bougainville, con el propósito de contar con campos de aterrizaje a-

dicionales para la campaña y neutralizar la gran base japonesa de Rabaul. Esta base servía de tronco al sistema de defensa sur, y era centro de las comunicaciones Japonesas, el que contaba con miles de hombres de tropa acantonados al sur de Bougainville, Choiseul y el área de la Isla Shortland.

Las operaciones iniciales de ablandamiento comenzaron en los primeros días de Octubre, con raids aéreos combinados y bombardeos directos a los campos de aviación e instalaciones de las defensas, terrestres de Bougainville, Buka y la Isla de Ballale, así como a la pista de aterrizaje de Bonis en la Isla de Buka. Estas operaciones tuvieron como resultado, que en el mes de Octubre, los japoneses efectuaron cada vez menos raids aéreos desde sus bases, dando ocasión a que el Comando del Pacífico Sudoccidental, se permitiera ordenar operaciones aéreas de apoyo contra Rabaul y New Britain.

El 27 de Octubre se efectuó un desembarco diversionario en la Isla Treasury, el que fué seguido por otro en Choiseul. El 31 de Octubre, antes del desembarco en Bougainville, se efectuaron operaciones de bombardeo en Buna, los que fueron inmediatamente seguidos por raids aéreos de hostigamiento por parte de aviones de la Fuerza de Porta Aviones Americana. De esta manera se negó a los Japoneses el uso de ese campo de aviación, durante los dos primeros días, críticos, del desembarco en Bougainville.

COMBATE DE LA BAHIA EMPRESS AUGUSTA

Mientras los transportes estaban descargando en las afueras del Cabo Torokina, una fuerza de tarea Americana pequeña se apostó por el noroeste con el fin de interceptar y destruir cualquier buque japonés, que tratara de oponerse al desembarco. En la mañana temprano del 1º Noviembre, los aviones americanos de reconocimiento informaron la presencia de una fuerza de cruceros japoneses que parecía navegar desde Rabaul con dirección al Cabo Torokina. Esta fuerza estaba acompañada de cinco destroyers que llevaban 250 hombres, con la misión de efectuar un contra-desembarco en Punta Motupina. En estas condiciones, los japoneses ordenaron a sus destroyers que regresaran a Rabaul, mientras la fuerza de cruceros seguía en su rumbo con el propósito de atacar a la Fuerza Americana de desembarco, alrededor de las 2100 horas del mismo día. Durante su aproximación el crucero "Sendai" fué atacado por aviones de reconocimiento pero sin ningún éxito efectivo, mientras a eso de las 0130 horas del Primero de Noviembre, otro avión de búsqueda bombardeó al crucero pesado "Haguro" infligiéndole suficientes averías como para hacerlo bajar su velocidad.

A las 0230 se efectuó contacto por radar con la fuerza japonesa; contacto hecho por la fuerza de Cruceros Americanos y se ordenó a los destroyers que la acompañaban que la

atacaran con torpedos. En el combate que siguió, fué hundido el "Sendai", y los destroyers "Samidare" y "Shiratsuyu" se retiraron de la acción después de haber colisionado entre sí al tratar de maniobrar para evitar los torpedos y artillería de los buques americanos. Durante estas maniobras para evitar los torpedos y artillería Americana, el crucero pesado "Myoko", buque insignia de la fuerza Japonesa, colisionó con el destroyer "Hatsukaze", haciendo que el primero bajara tanto su velocidad, que fué fácil presa, siendo hundido por el fuego de la artillería Americana. Durante este combate el Almirante Omori, no pudo identificar a los buques enemigos a pesar de que empleó proyectiles iluminantes y granadas estrellas, repetidas veces. No obstante de que la noche era muy oscura, y el cielo cubierto, los buques americanos emplearon cortinas de humo para cubrirse, por lo cual fué muy difícil que fueran descubiertos, a pesar de todos los esfuerzos japoneses de iluminarlos. Por parte de la Fuerza Americana, el destroyer "Foote" fué tocado por un torpedo; el "Spence" y el crucero ligero "Denver" recibieron daños menores de parte de la artillería japonesa. En vista de que no se obtenía una buena iluminación del enemigo, los daños ocasionados por la colisión a varios de sus buques y el temor de quedar al alcance de los bombarderos americanos durante el día, el Almirante Omori decidió retirarse de la acción y regresar a Rabaul, donde una vez que hubo llegado, fué rele-

vado del Comando, por haber fallado en su misión, al no destruir la fuerza invasora de transportes americanos.

Al caer la noche del día 2 Noviembre, se estableció definitivamente la cabecera de playa deseada, y se aseguraron las posiciones de los objetivos planeados. Se comenzó inmediatamente la construcción de una pista de aterrizaje y de una base naval avanzada. Con el establecimiento de esta base, se pudo comenzar las operaciones ofensivas, para llevar la guerra más allá de New Britain, Rabaul y New Ireland.

RAIDS AEREOS DE HOSTIGAMIENTO A RABAU.

Inmediatamente, después de la neutralización de los campos de aviación de Buka, durante las operaciones iniciales en la Bahía Empress Augusta, la fuerza de portaaviones americana fué enviada al norte para atacar en todo lo posible a las líneas de comunicación mercante Japonesas, que se estaban, según informes recibidos, concentrando en Rabaul. La Fuerza Americana se aproximó al blanco, protegido por un frente metereológico, y se lanzaron 100 aviones con base en el "Princeton" y el "Saratoga", para atacar primeramente: a un grupo de cruceros pesados japoneses que recién habían llegado de Truk, y que se suponía estaban preparándose para atacar las líneas de comunicación Aliadas en Bougainville. En este ataque, se averiaron a cinco cruceros pesados, un crucero ligero y dos destroyers, forzándolos a

abandonar el plan japonés. El daño causado a muchos de ellos fué tan serio, que se les obligó a regresar al Japón para una reparación completa, haciendo que se prescindiera de sus servicios por lo menos durante cinco meses.

A esta acción siguieron otras muchas similares. Siguiendo a la acción naval de la Bahía Empress Augusta, y a los raids aéreos llevados a cabo por las fuerzas aéreas basadas en los portaaviones americanos, los japoneses se vieron precisados a confinar sus ataques aéreos contra buques mercantes solamente, con resultados más o menos efectivos.

COMBATE DE CABO SAN JORGE.

La acción final de la Campaña de Bougainville, tuvo lugar durante la noche del 24-25 Noviembre, cuando una fuerza de destroyers americanos sorprendió a cinco destroyers Japoneses en el Canal de San Jorge. Esta fuerza, la que estaba evacuando a 700 hombres de tropa de la guarnición de Buka con destino a Rabaul, fué atacada dejando como saldo 3 destroyers Japoneses hundidos y uno averiado. La fuerza americana no recibió daño alguno.

En las fases finales de la interdicción de Rabaul, se efectuaron tres raids aéreos contra Kavieng. El objeto era reducir las líneas de abastecimiento japonesas y neutralizar los campos de aterrizaje locales para apoyar el desembarco de las tropas de

Infantería de Marina Americana en Cabo Gloucester. Aunque no se encontraron blancos importantes, estos raids tuvieron éxito al averiar al crucero ligero "Noshiro" y a dos destroyers, además de un buen número de aviones e instalaciones terrestres.

CONCLUSION.

La Campaña de las Salomón terminó con el desembarco en New Britain. Con estos desembarcos el avance desde el sureste a través de las Islas Salomón, se unió al avance desde el suroeste efectuado a través de Nueva Guinea.

A lo largo de este frente, todos los puestos de resistencia japoneses fueron destruidos y neutralizados. Las pérdidas sufridas por los Japoneses durante la Campaña de las Salomón los debilitó haciendo imposible todo esfuerzo para seguir defendiéndose, pues su poder naval había sido reducido a un punto tal del cual iba a ser imposible que se recobraran.

VIII CAMPAÑA DE NUEVA GUINEA

INTRODUCCION

Al mismo tiempo que los Japoneses avanzaban en las Filipinas e Indonesia, también ocuparon una gran área del norte de Australia. Tres semanas después de la caída de Manila en Enero de 1942, se efectuaron los desembarcos en Rabaul (New Britain) y Kavieng (New Ireland). Desde

Rabaul, que se hizo el centro de resistencia del área del Pacífico Suroccidental, los japoneses armaron una tenaza de dos brazos, la que estaba planeada para establecer una línea de posiciones defensivas a través de esta área y aislar a Australia de los Estados Unidos. Sus fuerzas se movieron hacia el sureste a través de las Salomón y hacia el oeste hasta Nueva Guinea, la última isla importante que sería de barrera entre la parte Norte de Australia y el avance enemigo.

La masa terrestre de Nueva Guinea, cubierta por selva impenetrable, que se extiende desde la base de unas montañas muy altas, tiene una área de 300,000 millas cuadradas y corre en una dirección NW-SE en una extensión de 1,500 millas desde Cabo Sansapor hasta la Bahía de Milne. Debido a la dificultad presentada por el terreno y a la espesura de la selva, las rutas terrestres de comunicación casi no existían al comenzar la guerra. Consecuentemente, los movimientos de ambos bandos, estaban confinados a asaltos anfibios a lo largo de la costa, siendo de especial importancia en este teatro el poder aéreo de combate y el de transporte.

Durante la primera semana de Marzo de 1942, los Japoneses efectuaron sus desembarcos iniciales en Nueva Guinea, en los puntos denominados Lae y Salamaua, situados en la costa oeste del Golfo de Huon. Al término de esas operaciones comenzaron la construcción de facilidades

para aviones en previsión de otros avances. Durante esta operación fueron atacados por aviones de los portaaviones Americanos, los que averiaron un crucero ligero, un barreminas y un destroyer y hundieron 3 buques mercantes de 7,000 toneladas. En la primera semana de Mayo de 1942. Las Fuerzas Navales de los Estados Unidos, contuvieron a las Fuerzas de invasión Japonesas, que rodeando la punta este de Nueva Guinea se dirigía a Port Moresby. Esta fué la primera derrota que sufrieron los Japoneses en la Batalla del Mar del Coral, y con ello se contuvo su avance hacia el Suroeste, paso a paso, a lo largo de la costa de Nueva Guinea hasta que finalmente el 30 Julio 1944 se aseguró Sansapor.

En contraste con la Organización Aliada, que tenía comandos separados para el Pacífico Sur y para el Pacífico Suroccidental el Comando Japonés, la Flota Aérea del Suroeste y el área del Octavo Ejército establecido en Rabaul, se encargaban de la dirección conjunta de todas las operaciones en el área Sureste del Pacífico. Desde que la Campaña de las Salomón, representaba directamente una amenaza contra Rabaul y Truk, los Japoneses consideraron aquella campaña como más importante que la de Nueva Guinea, a medida que iban desarrollándose los acontecimientos, y por lo tanto la mayoría del poder naval y aéreo fué dirigido hacia las Salomón. Hasta Octubre de 1943 la Novena Flota Japonesa no fué activada, teniendo como cuartel

general Wewak, y aún así no era una flota combativa, sino más bien administrativa organizada para mantener estrecha relación con el ejército Japonés. Con excepción del Combate del Mar del Coral, no hubo otra acción importante en la campaña de Nueva Guinea. En el momento en que los Aliados habían juntado todas sus fuerzas para comenzar el empuje hacia las Almirantazgo y Hollandia, los Japoneses con base en Rabaul y Truk habían reducido sus fuerzas debido a las constantes pérdidas sufridas en las Salomón y en el Pacífico Central, por lo que no hicieron movimiento alguno para oponerse a las fuerzas anfibia de la Séptima Flota de los Estados Unidos.

COMIENZO DE LA OFENSIVA ALIADA.

Después de controlar la ofensiva Japonesa en el Combate del Mar del Coral los Estados Unidos y sus Aliados comenzaron a juntar sus fuerzas para la contra ofensiva. La Junta de Jefes de Estado Mayor de los Estados Unidos delinearon la misión y tarea de esas fuerzas, para tomar y ocupar los siguientes objetivos: (1) las Islas Sta. Cruz, Tulagi y posiciones adyacentes; (2) las islas restantes de las Salomón que no habían sido tomadas y la costa NE de Nueva Guinea, incluyendo Lae y Salamaua; (3) Rabaul y posiciones adyacentes en el área Nueva Guinea-New Britain-New Ireland. Las últimas dos operaciones fueron divididas en cinco fases: (a) captura

del campo de aterrizaje de Gasmata junto con las posiciones de Lae y Salamaua; (b) ocupación de Cabo Gloucester y Mandang; (c) captura de Lorengau; (d) captura de Kavieng y (e) captura de Rabaul. La velocidad con que debían ser efectuadas estas tareas así como el desarrollo de las operaciones particulares para conseguir el objetivo del plan estaba gobernado por la cantidad de buques mercantes disponibles, así como por los trabajos de construcción y desarrollo de bases y campos de aterrizaje necesarios para asegurar la superioridad aérea.

El 21 y 22 de Julio 1942, los Japoneses desembarcaron en Buna-Gona y Sanananda situada en la costa NE de Nueva Guinea, y en Agosto comenzaron a empujar hacia el sur a través de la Península de Papuan, renovando el empuje hacia Port Moresby, el que había sido salvado de la invasión en el mes de Mayo. Esta ofensiva fué renovada por los Japoneses en Nueva Guinea, junto con las operaciones en Guadalcanal-Tulagi las que se estaban demorando por muchos meses, haciendo que el esfuerzo Aliado hacia Lae y Salamaua se retrasara hasta Setiembre de mil novecientos cuarentitrés. Para apoyar el empuje Japonés hacia Port Moresby, éstos desembarcaron tropas en Bahía Milne la última semana de Agosto 1942. Aquí fué, que después de sufrir fuertes pérdidas a manos de las tropas Australianas, por primera vez en la guerra, fueron forzados a evacuarla. En el Otoño de 1942 las fuer-

zas Australianas se reforzaron lo suficiente como para cambiar de táctica y contra atacar a los Japoneses que ocupaban la Península de Papuan.

Mientras los japoneses concentraban una mayor cantidad de su fuerza naval, aérea y terrestre para librar la batalla de Guadalcanal, los Aliados ejecutaron un movimiento envolvente, que hizo que la Campaña de Buna terminara con todo éxito. Los Aliados estaban ahora, en posición de comenzar a prepararse para la acción ofensiva contra Lae y Salamaua.

La derrota de los Japoneses en la Campaña de Papuan impresionó a éstos, con la amenaza existente hacia Lae y Salamaua, que controlaban el estrecho de Dampier. Haciendo un esfuerzo para reforzar estas dos posiciones, enviaron a Lae en Enero 1943 un convoy de alta velocidad, el que desembarcó las tropas y abastecimientos con todo éxito. Aleccionados por este éxito, repitieron el intento en Marzo, pero fueron interceptados en el Mar de Bismarck, por los aviones que operaban desde Nueva Guinea, quienes les hicieron regresar a sus bases.

ATAQUES A LOS BUQUES MERCANTES EN EL MAR DE BISMARCK.

1—4 Marzo 1943

En la tarde del día 1 Marzo 1943, se avistó un gran convoy enemigo que avanzaba al norte del Cabo Gloucester, y que se dirigía a Lae

haciendo un esfuerzo por llevar tropas y abastecimientos para reforzar el área Lae-Salamaua.

El convoy consistía de ocho destroyers ("Shikiname", "Ukikaze", "Uranami", "Arashio", "Asashio", "Shirayuki" y "Tokitsukaze"), un buque especial ("Nojima") y ocho transportes ("Shinar Maru", de 3,800 toneladas; "Aiyō Maru" de 6,870 toneladas; "Teiyo Maru" de 2,745 toneladas; "Ogawa Maru" de 5,500 toneladas; "Kyokusei Maru" de 3,750 toneladas; "Taimei Maru" de 3,750 toneladas; "Kenbu Maru" de 700 toneladas y "Kokoku Maru" de 543 toneladas). A bordo del convoy viajaba una fuerza de 5,000 hombres de tropa, asignados a la 51.ª División Japonesa. El "Kenbu Maru", estaba cargado con combustible de aviación y repuestos los que eran de necesidad vital en el área de Nueva Guinea.

Cuando se les avistó por primera vez, el convoy tuvo cierta protección debido a las condiciones del tiempo. Sin embargo, al atardecer del día 2 Marzo, los aviones Americanos y Australianos comenzaron a atacar al convoy con buenos resultados a pesar de los esfuerzos de defensa de los aviones Japoneses de protección aérea con base en Rabaul. El tiempo empeoró por la tarde e interfirió con los ataques.

Durante la noche del 2 al 3 Marzo, el convoy fué traqueado por aviones de la Marina, quienes bom-

bardearon el convoy sin resultados positivos. Al amanecer se efectuaron nuevamente varios ataques contra los buques japoneses, quienes a la sazón estaban solamente a 60 millas de Salamaua. Favorecidos por el buen tiempo, los aviones de caza y bombarderos Aliados, salieron continuamente de las bases de Nueva Guinea hacia el Golfo de Huon, para atacar y hundir a varios buques mercantes.

Durante la noche se efectuaron ataques con buques torpederos (PT), quienes averiaron a otro buque mercante, el que paró sus máquinas y fué hundido. Al siguiente día 4 Marzo, las Fuerzas Aéreas Aliadas cerraron la acción al hundir al último de los destroyers que quedaba en el área.

De acuerdo con los Japoneses estas fuerzas les hundieron un total de 13 buques. Solamente cuatro de los destroyers pudieron llegar a un puerto amigo. Las pérdidas de personal fueron también muy altas haciendo un total de 2,900 hombres sin contar a los 2,743 sobrevivientes que fueron recogidos después por destroyers y submarinos.

Este ataque a las líneas de comunicación Japonesa les demostró, que no podrían enviar sus convoys hacia los frentes de la costa norte de Nueva Guinea y este de Wewak, por lo cual, para reforzar sus posiciones tuvieron que emplear buques de cabotaje, barcasas de desembarco y submarinos.

SITUACION ESTRATEGICA-PRIMAVERA DE 1943.

Habiendo terminado la Campaña de Papuan, las fuerzas Aliadas comenzaron a moverse sin retroceder a lo largo de la costa de Nueva Guinea. Mientras tanto el enemigo se reforzaba por tierra y aire a lo largo de una línea fuertemente defendida que se extendía desde Rabaul hasta Hollandia. Durante las operaciones en Nueva Guinea, éstas fueron de responsabilidad del Ejército Japonés; mientras la Marina dedicaba íntegramente todo su esfuerzo para sacar a los Aliados de las Salomón.

Los planes Aliados necesitaban de la instalación de una serie de bases militares y navales a lo largo de la costa norte de Nueva Guinea de manera de facilitar su avance hacia al Norte. Los Japoneses pensaron lo mismo durante los seis primeros meses de 1943, durante los cuales no desarrollaron acción ofensiva alguna, pero en su lugar se dedicaron a reforzar sus instalaciones defensivas, a construir campos de aterrizaje y a lanzar raids de hostigamiento contra las posiciones Aliadas del frente.

DESEMBARCOS ALIADOS EN WOODLAR-KIRIWINA Y LA BAHIA DE NASSAU.

20 Junio 1943

Como fase inicial del movimiento general de la ofensiva Aliada, se planeó efectuar desembarcos simultáneos en la Isla de Woodlark, en la

Bahía de Kiriwina y en la de Nassau, colocadas en territorio de Nueva Guinea. Estos desembarcos se efectuaron en la mañana del 30 Junio 1943. Este plan contemplaba que el Sexto Ejército fuera transportado por la Fuerza Anfibia de la Séptima Flota. La cobertura aérea debía ser mantenida por la Quinta Fuerza Aérea con base en la Isla Goodenough, la que debía ser ocupada, previamente, con este propósito específico, lo mismo que Dobadura. A la Quinta Fuerza Aérea, le fué asignada la misión secundaria de cortinaje anti-submarino y reconocimientos defensivos. Saliendo de Townsville y de la Bahía de Milne las tres fuerzas procedieron a sus destinos, donde fueron desembarcadas las tropas como se había planeado, sin tener ninguna oposición. La descarga de abastecimientos se efectuó según lo planeado, a excepción hecha por algunas interrupciones debidas a la condición del mar, mala organización de las dotaciones de descarga y sobre todo a la falta de experiencia. Como resultado de estas dificultades la fuerza anfibia aprendió bastante, con lo cual se capacitó para lanzar una serie de operaciones en las que se debía efectuar un desembarco cada 35 días, como promedio, durante un período de 18 meses.

LA OPERACION EN LAE.

Los planes para las Operaciones en Lae fueron formulados en Julio 1943. Este plan contemplaba un desembarco en la Península de Huon,

a 15 millas de Lae, desde la cual debía avanzarse en dos direcciones: una hacia Lae y la Finschhafen. Mientras tanto en la localidad de Nadzab, debía tomarse el campo de aterrizaje, que estaba sin uso, y que quedaba a 15 millas al oeste de Lae, por medio del uso combinado de paracaídas y unidades aéreas. Las tropas que se encontraban en la vecindad de Salamaua debían terminar con las tropas Japonesas que se encontraran en esa área. A la Séptima Flota, se le asignó las misiones adicionales de transporte de tropas, de mantener el bloqueo para negar a los Japoneses todo refuerzo por mar y protección anti-submarina. Las Fuerzas Aéreas Aliadas debían apoyar las operaciones por medio de: (1) intenso bombardeo aéreo antes y durante el movimiento anfibio, (2) escolta anti-submarina, (3) sostener un bloqueo aéreo efectivo en el área Lae-Salamaua, y (4) mantener el mayor apoyo posible a las fuerzas de desembarco en tierra.

OTOÑO DE 1943.

Durante casi todo Julio y Agosto, la pelea fué dura en el teatro de Nueva Guinea, particularmente alrededor de Salamaua. La Quinta Fuerza Aérea efectuó ataques repetidos contra las posiciones enemigas alrededor de Lae y Salamaua, y también cooperó con los buques torpederos y Aviones de Patrullaje de la Marina Americana en la ofensiva contra las barcasas japonesas de desembarco, con lo cual se destruyó varios

cientos de barcasas en un período de 10 días. Habiéndoseles negado a los Japoneses, el uso de sus líneas de comunicación marítimas e incapaces de construir un camino a lo largo de la costa de Nueva Guinea, éstos comenzaron a usar barcasas para transporte de sus tropas y abastecimientos. La pérdida de estos equipos interfirió seriamente para que los japoneses se opusieron tenazmente a los desembarcos en Lae.

Al terminar Agosto 1943, la presión contra los Japoneses iba creciendo a través de todo el teatro del Pacífico. Durante Julio y Agosto los Aliados ocuparon Nueva Georgia y efectuaron los desembarcos en Vella Lavella aislando Kolombangara. En esos momentos los japoneses eran incapaces de oponerse a ninguno de estos movimientos, ya que no tenían buques y habían perdido muchas unidades aéreas, en el intento de defender las Salomón; su decisión fué la de obtener una posición defensiva reaccionando fuertemente contra la invasión de la Península de Huon.

Los Aliados decidieron llevar a cabo la invasión después de haber realizado una serie de operaciones aéreas que les permitió neutralizar, las bases aéreas enemigas de avanzada en el área de operaciones.

OPERACIONES DE DESEMBARCO,

4 Setiembre 1943.

Saliendo de la Bahía de Milne y de Buna, las fuerzas anfibiae siguie-

ron a lo largo de la costa sin encontrarse con el enemigo. Los japoneses aparentemente anticiparon el desembarco en Salamaua, donde dispusieron sus tropas para repeler el desembarco; consecuentemente los desembarcos Aliados en la Península de Huon estuvieron privados de toda oposición durante la etapa inicial de ellos. Durante las operaciones continuas de desembarco las tropas enemigas no pudieron moverse de sus emplazamientos debido al fuerte bombardeo efectuado con aviones B-24.

Poco después del primer desembarco, los Japoneses comenzaron con ligeros ataques aéreos contra los buques de desembarco y la playa. Algunos buques de desembarco y otros auxiliares fueron averiados, fuera de algunos hundidos, pero las operaciones continuaron sin dilación y como se habían planeado.

El 5 Setiembre, se capturó Nazdab, que era la principal puerta de escape para los Japoneses, y el 6 Setiembre el campo de aterrizaje de esa misma localidad ya estaba en operación. Mientras tanto, las tropas Aliadas se acercaban a Lae y el 7 setiembre se encontraban a 7 millas del aeropuerto. El 16 Setiembre las tropas entraron en Lae, la que previamente había sido pulverizada debido a los ataques de bombardeo que se habían efectuado contra las trincheras, cazamatas y baterías de cañones. Los Japoneses que sobrevivieron opusieron escasa resistencia antes de retirarse al Norte.

Con la captura de Lae, se eliminó la última amenaza seria que existía contra el SE de Nueva Guinea. Los Aliados tomaron el control del Golfo de Huon con todas sus ventajas estratégicas, abriéndose el estrecho de Viaz para el uso de los buques de patrullaje Aliados, que operaban contra el tráfico de barcasas entre Nueva Guinea y New Britain. La Ocupación de Lae por las tropas Aliadas, sin embargo, no acercó a Rabaul para operaciones de sus aviones con base en tierra.

OPERACIONES FINSCHHAFEN,

22 Setiembre 1943.

Siguiendo a la captura de Lae, se diseñó un plan para continuar las operaciones anfibias al norte de Finschhafen. El objetivo de esta operación era el de conseguir esta área, para establecer un punto de concentración y partida para operaciones futuras, construyendo una base avanzada para aviones y buques ligeros.

En apoyo de la operación, se le señaló a la Quinta Fuerza Aérea, las tareas de rutina: (1) bombardeo preliminar del área, (2) apoyo aéreo de los convoys y (3) bloqueo aéreo del área de Finschhafen. El reconocimiento aéreo fotográfico de Wewak, Alexishafen y Hollandia, indicó que los japoneses, como en la operación de Lae, no pondrían ninguna resistencia aérea como para tomarla en cuenta. No se esperaba oposición fuerte con unidades de superficie.

Saliendo de Buna y Lay las fuerzas anfibas prosiguieron al área del desembarco sin tener oposición alguna. Sin embargo, al comenzar a llegar a la playa las primeras embarcaciones, éstas fueron atacadas por bombardeos pesados japoneses sin sufrir ninguna avería. Después de alguna confusión producida por la falta de información acerca del carácter de la playa, las tropas desembarcaron para enfrentarse con una oposición moderada. Otra vez los japoneses lanzaron ataques aéreos continuos e infructuosos contra las líneas de abastecimientos Aliados. Después de una lucha muy dura con los japoneses, finalmente el 22 Octubre, éstos fueron sacados de Finschhafen y por lo tanto no volvieron a amenazar el área de Cabo Cretin.

Con la captura de Lae y Finschhafen, en un período de un mes, se hizo posible que el poder aéreo y de superficie Aliado, se unieran para controlar el Golfo de Huon. Durante los meses subsiguientes se hizo que el área Finschhafen se convirtiera en una gran base de abastecimientos, desde donde saldrían las operaciones anfibas futuras, que efectuarían los desembarcos a lo largo de la costa de Nueva Guinea.

Con la captura de Finschhafen se terminó la primera fase de la Campaña de Nueva Guinea. Los esfuerzos Aliados que siguieron fueron dedicados a neutralizar Rabaul, para así asegurar el éxito de las operaciones proyectadas y que se llevarían a cabo

en el área de las Almirantazgo y Hollandia.

SITUACION ESTRATEGICA.

Los objetivos de los desembarcos efectuados en Arawe, las Islas del Almirantazgo, Cabo Gloucester y Hollandia, tuvieron éxito, pues con ello los Aliados aseguraron sus posiciones, desde donde comenzaron su plan ofensivo, y a la vez comenzaron a aislar a los Japoneses que aún se encontraban en New Britain, evitando que les llegaran refuerzos y abastecimientos para continuar sosteniendo sus posiciones anteriores.

Como punto primordial de estas operaciones, estaba el bloqueo y aislamiento de Rabaul, para proyectar futuras operaciones con base en el Archipiélago de las Bismarck.

La ocupación Aliada de las Islas del Almirantazgo les dió el control completo del mar de Bismarck, de los alrededores de Rabaul, Kavieng y de la costa noroeste de Nueva Guinea.

El objetivo de los desembarcos en Hollandia se cumplió, al ocupar las posiciones de las Bahías de Tanahmerah, Humboldt y del área de Aitape, de manera que según lo planeado pudieron establecer bases aéreas mayores, desde las cuales se podían planear futuras operaciones en apoyo del movimiento de expansión Aliado hacia el Oeste.

Este salto de 400 millas a lo largo de la costa de Nueva Guinea, estableció de hecho, el bloqueo de Rabaul y

su aislamiento, forzando a la Flota Japonesa a replegarse a las regiones del sur. Las fuerzas del Pacífico Sur, habían ocupado Green Island, el norte de Buka, y la isla de Emirau situada al norte de Kavieng. Todo esto, junto con la toma de las Islas del Almirantazgo, hicieron, posible el avance de las fuerzas de desembarco americanas, colocando a Rabaul en una situación estratégica de menor importancia. Esto fué considerado por los Japoneses, de tal manera que ordenaron el repliegue de todas las unidades aéreas con base en Truck, y abandonaron todos los esfuerzos de envío de aviones a dicha área.

En la costa de Nueva Guinea, los japoneses habían aclarado la Península de Huon. Sin embargo, mantenían una fuerza de 16,000 hombres aproximadamente con base en Mandang, la que estaba aislada de todo apoyo que viniera por mar, además de que tenía todos sus campos de aterrizaje destrozados por el ataque constante efectuado por las unidades de la Quinta Fuerza Aérea. Todos estos planes se llevaron a cabo, dando como resultado la neutralización de la Fuerza Aérea Japonesa, así como de 35.000 hombres de tropa acantonados en diferentes lugares a lo largo de la costa norte de Nueva Guinea.

CONCLUSION.

El término de la Campaña de Nueva Guinea, fué el resultado de la consecución del objetivo asignado a las Fuerzas del Pacífico Suroriental,

el que había sido cumplido al extender el control Aliado hacia el oeste, y al establecer bases suficientes desde las cuales se pudieran lanzar ataques contra las Filipinas, Formosa y luego sobre el territorio Japonés. Toda la campaña estuvo basada en un movimiento de avanzada progresiva de las fuerzas aéreas para mantener cobertura aérea y bombardeo de apoyo a los elementos de superficie, después de conseguido el objetivo y antes del asalto final.

Esta campaña se demoró en desarrollarse. Cuando el poderío Japonés estuvo en su apogeo, las Fuerzas Aliadas estaban muy limitadas debido a las prioridades que les imponía el teatro de la guerra en Europa. Sin embargo, en 1943 pudieron juntar suficientes fuerzas aéreas, navales y terrestres, como para comenzar la ofensiva, la que rápidamente se desarrolló hasta llegar al Golfo de Huon. Estos éxitos iniciales, hicieron que los Japoneses no estimaran el esfuerzo Aliado, lo cual se puede sacar en conclusión por la siguiente directiva emanada del Cuartel General Imperial, el 30 Setiembre 1943, en que se ordenaba: "Los Comandos efectuaran todo esfuerzo posible para mantener sus posiciones en el área que se extiende desde la parte oriental de Nueva Guinea hasta las Islas Salomón, repeliendo todos los ataques enemigos (Aliados). Para llevar a cabo esto y tener éxito en la consecución de este objetivo se tendrán en cuenta las siguientes directivas: (a). Se considerará a Rabaul como el centro y se

efectuaron todo el esfuerzo posible para frustrar cualquier ataque a las posiciones importantes del Archipiélago de las Bismarck y las Aéreas de Bougainville; (b). Hacer lo posible por mantenerse en el área Norte de Nueva Guinea, reforzando las posiciones importantes de esa área; (c) Hacer lo posible por atacar al enemigo antes de que éste efectue sus desembarcos usando las fuerzas aéreas y de superficie; (d). En caso en que el enemigo tenga éxito en sus operaciones de desembarco, se hará lo posible por destruirlo antes de consolidar sus posiciones, y por lo tanto, rompiendo sus planes de contra ataque; (e). Se hará lo posible por concentrar abastecimientos militares, por medio de transportes de alta velocidad, en las posiciones importantes sobre aquellas situadas en el área de Nueva Guinea".

"Hacer lo posible", no fué suficiente. Al comienzo del año 1944 los Aliados comenzaron a tener una superioridad numérica cada vez mayor, en toda clase de armas. Al mismo tiempo, el desgaste continuo sufrido por los Japoneses durante 1942 y 1943, había sacado de equilibrio a las fuerzas Japonesas que operaban en el área de Nueva Guinea. Las fuerzas de tierra no habían sido afectadas mayormente, pero estaban inmobilizadas debido a la falta de transporte. La Fuerza Aérea era formidable, pero había sufrido pérdidas fuertes en las Salomón, y había sido retirada hacia el Oeste. La Fuerza Aérea había sido casi aniquilada por los ata-

ques aéreos Aliados, y no estaba capacitada para dar apoyo a las tropas o dar protección a sus líneas de comunicación. Finalmente, los ataques aéreos y la campaña submarina desarrollada en el Pacífico, había dejado a los Japoneses, reducidos a un extremo deplorable, hasta el extremo de que las vías de transporte fueron confiadas a submarinos, barcasas y buques pequeños de cabotaje. Aún más, para complicar el problema en Nueva Guinea, los Japoneses se vieron frente al poderoso empuje Aliado, a través del Pacífico Central, que vino a ser mayor amenaza para su seguridad.

Estando la fuerza opositora tan desequilibrada y dividida, como se podrá comprender, no hubo resistencia alguna al avance Aliado. Mientras los ataques Aliados aéreos se efectúan con cientos de aviones, los Japoneses los hacían en números de a diez, y mientras los primeros amenazaban el Pacífico y las costas de Nueva Guinea con grandes fuerzas de portaviones, cruceros, destroyers y buques mercantes, los japoneses no tenían ninguno disponible. La operación de Hollandia marcó la primera vez, en que durante una operación anfibia conducida por la Fuerza Suroccidental del Pacífico, usaran aviones con base en portaviones, para apoyo de una operación de esa categoría. Aunque se había previsto que otros aviones con base en las Almirantazgo, Finschhafen y Gusap, dieran apoyo adicional a esta fuerza, solamente un escuadrón pudo llegar

a volar sobre Hollandia, debido a que el tiempo no fué favorable El apoyo aéreo desde portaaviones demostró a los Comandantes de las Fuerzas Anfibas, que éste era el mejor, desde que podía tenerse tan cerca como se deseara, lo cual dió como resultado que se usara en esta forma en otras

operaciones importantes.

En la Campaña de Nueva Guinea, las mayores dificultades encontradas por los Aliados, estuvieron radicadas en los planes logísticos, más que en las encontradas en el campo militar.

(Continuará).

Los datos que se han publicado en el presente trabajo, corresponden a los resultados de un estudio que se realizó en el año 1965 en el departamento de estadística de la Universidad de Chile, en el curso de un curso de estadística que se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas. El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas. El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas.

El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas. El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas. El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas.

El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas. El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas. El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas.

El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas. El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas. El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas.

El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas. El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas. El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas.

El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas. El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas. El curso es de carácter teórico-práctico y se dicta en el primer semestre de la carrera de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Minas.

La evolución de la detección submarina desde el fin de la Segunda Guerra Mundial

Por B. F. de la Marina Francesa.

No se puede hablar de la lucha antisubmarina sin referirse a la detección submarina, porque para luchar contra un submarino es necesario evidentemente, saber donde se encuentra.

Se agrupa bajo el nombre de aparatos de detección submarina a todos los aparatos de detección que utilizan la mar como medio de transmisión.

Los submarinos y los buques de superficie están dotados de tales aparatos, e igualmente algunas aeronaves y ciertos puertos:

Los submarinos, que buscan ante todo la discreción y que tienen que hacer con un enemigo de superficie generalmente ruidoso, emplean sobre todo medios de detección pasivos destinados a escuchar los ruidos producidos por los buques de superficie. Estos últimos al contrario, que tienen que enfrentarse a un enemigo submarino generalmente silencioso, están obligados a utilizar aparatos activos que emitan una serie de ondas ultrasonoras y que les permitan escuchar el eco de esa serie de ondas reflejadas en el submarino.

Hay otros aparatos basados en un principio diferente: el de la detección de la perturbación del campo magnético terrestre causada por ejemplo, por el paso de un submarino.

Las aeronaves y los puertos utilizan estos aparatos. . .

Los materiales que utilizan las propiedades de los sonidos y de los ultrasonidos no son nuevos. Al final de la Primera Guerra Mundial se vió las primeras realizaciones.

Desde esa época no ha habido una revolución sobre esta materia, al menos una revolución de principios; pero en efecto, la escucha submarina, así como la radio y más tarde el radar se han beneficiado y se benefician cada día con los progresos de la electrónica, progresos que son a menudo revolucionarios en el detalle.

Desgraciadamente, en este artículo no podremos pasar una revista a todo el material que existe actualmente en Francia y en el extranjero. En efecto, todo este material evoluciona rápidamente y cada nación tra-

ta de guardar para sí sus últimos descubrimientos

Por otra parte, el material empleado en la última guerra parece ahora tan anticuado, que ya no hay interés en hablar de él; es desde luego bien conocido, y sería ofender al lector describirle los asdics y los sonars que tenían los buques de escolta de 1944 y 1945.

Aquí veremos sencillamente cómo ha evolucionado este material, o más exactamente por qué ha evolucionado y por qué evoluciona sin cesar.

La razón de esta evolución es doble: hay en primer lugar el progreso de la electrónica que proporciona constantemente nuevas posibilidades, pero hay también otra, y esta es la razón de más peso, y es la evolución del submarino ante la cual el material de la última guerra resultaría impotente.

En lo que nos concierne, se puede notar que las características de los submarinos modernos son las siguientes:

- su gran velocidad de inmersión
- su facultad de permanecer largo tiempo bajo el agua
- la gran profundidad de inmersión que pueden alcanzar, y
- sus armas perfeccionadas.

Estas características han influido grandemente sobre la evolución de las

instalaciones de detección submarina. En efecto, durante la última guerra, un submarino detectado tenía pocas probabilidades de escapar; aún en el caso en que todos los ataques sobre él hubiesen fallado; el simple hecho de mantenerlo en inmersión conservando el contacto terminaba por asfixiarlo, y si salía a respirar a superficie, resultaba una presa fácil para el buque escolta. El submarino trataba pues de huir si había sido detectado o descubierto, pero dadas sus características de velocidad y de inmersión, era muy difícil que lograse hacerlo.

Actualmente la situación es diferente; el submarino posee armas que le permitirán hacer frente, y por otra parte, podrá escapar más fácilmente, puesto que ahora puede ir más ligero y a mayor profundidad. El "buque escolta" deberá pues, tratar de destruir al submarino lo más rápidamente posible, si es que no quiere perder el contacto o ser él mismo destruido.

Las armas han evolucionado. La lucha antisubmarina pierde así poco a poco el aspecto de duelo a puñaladas que antes presentaba. Se trata de atacar al submarino desde lo más lejos posible: las armas se parecen a las armas clásicas como el torpedo, o llegan a ser máquinas de toda clase que tienen un alcance apreciable. Pero es evidente que tales máquinas tienen también una duración de trayecto igualmente aprecia-

ble. La posición del blanco futuro, es decir, la posición del blanco al cabo de un tiempo igual a la duración del trayecto, no puede ser determinada por los antiguos métodos que se basaban sobre todo en la intuición del Oficial antisubmarinista (Director de tiro antisubmarino).

Como el problema se parece al de la dirección de tiro de la artillería, ha habido necesidad de construir puestos de cálculos que hacen recordar a los puestos de cálculos para el tiro de la artillería. Las instalaciones modernas tienen por lo general un puesto de cálculos encargados de determinar los elementos para el tiro.

Por otra parte, con estas armas de gran alcance, no se puede determinar el azimut del blanco por el antiguo método de los bordes que consistía en observar los dos azimutes entre los cuales se obtenía un eco, y deducir de allí el azimut promedio. Este azimut promedio era el azimut del submarino con un error importante proveniente de la imprecisión de la determinación de los bordes y del tiempo que requería la medida.

Todos los aparatos modernos llevan pues un dispositivo que permite determinar el azimut del submarino con un solo eco y con gran precisión.

Finalmente hemos dicho que los submarinos modernos se sumergen muy profundamente. Será indispensable conocer su inmersión para poderlos alcanzar. La mayoría de las instalaciones permitirá determinar la inmersión del submarino.

A primera vista parece que estas mejoras no aportan sino muy pocos elementos nuevos al problema del sonar. Para responder a las necesidades de las armas, desde entonces ha sido necesario sencillamente perfeccionar algunos elementos que ya existían en el material que había al final de la guerra. Y si se compara el estorbo y el precio de los materiales modernos con el estorbo y el precio de los materiales antiguos, se puede tener la impresión de estar pagando muy caro por los accesorios secundarios.

En efecto, no hay que olvidar que los asdics o los sonars del final de la guerra trabajaban ya casi al límite de las posibilidades. Es decir por ejemplo, que ya no era posible aumentar el alcance, sin aumentar en proporciones considerables la potencia del aparato.

Por otra parte, siendo más rápidos los "buques escolta" modernos a causa de la mayor velocidad de los submarinos, ha habido necesidad de tomar precauciones especiales para hacer posible la audición a grandes velocidades. En fin, como la velocidad aumenta, ya no bastaría un solo sonar para vigilar haciendo saltos de 5 en 5 grados, porque la cobertura obtenida habría sido sumamente reducida.

Todas estas necesidades han conducido a la construcción de instalaciones que son incomparablemente más adelantadas desde el pun-

to de vista técnico, pero también más embarazosas y desgraciadamente más costosas.

En lo que respecta al material de los submarinos, el problema ha sido casi el mismo. Como el submarino debe permanecer bajo el agua más a menudo, tiene necesidad de medios de detección más importantes y más seguros que antes. Debe ser capaz de hacer sus ataques completamente en inmersión; debe poder escoger su blanco sin sacar la nariz fuera del agua y debe ser capaz de darse cuenta de lo que pasa en la superficie.

Por otra parte, ya no se utilizará al submarino tan solo para atacar a los buques de superficie, sino para atacar también a otros submarinos. El material moderno ha sido concebido para atender a estas necesidades.

Hemos visto por qué el material de los "buques escolta" y el de los submarinos se perfecciona actualmente; diremos ahora una palabra acerca de las posibilidades del avión y del helicóptero.

Durante el último conflicto el papel del avión era ya muy importante:

Por su radar obligaba al submarino a permanecer el mayor tiempo posible bajo el agua, disminuyendo así su radio de acción o al menos su velocidad durante el viaje.

Por su MAD (Magnetic airborne detection) detección magnética llevada por el aire y por las boyas sonoras era capaz de descubrir y de seguirle la pista a un submarino.

Sabemos que ante la amenaza aérea, el submarino había reaccionado aumentando sus facultades de inmersión. Por su parte, el avión ha perfeccionado su radar para poder descubrir las salidas del periscopio del submarino cada vez más fugitivo, y ha mejorado igualmente sus otros medios.

Finalmente ha aparecido un nuevo personaje en la lucha antisubmarina, este es el helicóptero. Capaz de desplazarse rápidamente como un avión y capaz de permanecer en el sitio como un buque de superficie, el helicóptero debe tener un porvenir muy brillante.

¿Cómo se presentará la guerra antisubmarina en una guerra futura? —Es probable que el papel del avión sea todavía más importante que en el pasado. Es probable también que el helicóptero sea empleado en mayor escala para poder descubrir a los submarinos lo más lejos posible de la fuerza protegida.

Se puede creer que el submarino avistado por un avión será atacado sucesivamente por aviones, por helicópteros y finalmente por los "buques escolta", si es que los primeros no han logrado ponerlo fuera de combate.

Por su parte, el submarino ya no tendrá necesidad de acercarse para atacar; utilizará sus armas dirigidas, atómicas o no, y de gran alcance.

Será pues necesario tratar de aumentar los alcances de detección; es decir, que en ausencia de nuevos medios capaces de acciones netamente superiores a las del material de hoy, será necesario confiarles al avión y al helicóptero un papel cada vez más importante. He aquí pues, cómo se presenta el problema de la detección del submarino.

Para concluir, diremos que el margen que existe entre las posibilidades del submarino y los medios de que dispone contra él, es siempre tan estrecho como antes.

No existe un "remedio milagroso" contra la amenaza submarina. Es por medio de una acumulación de medios varios y complementarios que se espera lograr éxito.

La experiencia de la última guerra es muy interesante en este campo, no ciertamente hasta el punto de que podamos sacar lecciones tácticas de verdadero valor para la próxima guerra, sino que creo que es impor-

tante tener presente que, en gran parte, gracias a los progresos incesantes de su material de detección, progresos que han sido posibles por la ayuda de una industria electrónica de gran valor, los aliados han podido finalmente vencer la amenaza mortal que los submarinos alemanes hacían pesar sobre las comunicaciones.

Una importante consecuencia de la evolución de este material en el sentido de una técnica más avanzada y de una utilización más precisa, se deja sentir en la formación del personal empleado en conservarlo y utilizarlo. Hasta hoy la carga ha estado confiada al personal de la especialidad de detectores para los aparatos, y a la de torpedistas para las armas.

Se acaba de crear una especialidad de detectores ASM encargada especialmente del mantenimiento, conservación y reparaciones del material de detección antisubmarina. Esto permitirá una especialización más avanzada del personal que será admitido en ella, logrando así una mejor conservación y un mayor rendimiento de los aparatos.

(De la "REVUE MARITIME").

Los datos que se han publicado en el presente trabajo corresponden a los resultados de un estudio que se realizó en el año 1965 en el departamento de estadística de la Universidad de Chile. Este estudio tuvo como finalidad determinar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes de esta universidad respecto a los conceptos básicos de estadística.

Para ello se aplicó un cuestionario a un grupo de 100 estudiantes de la carrera de Estadística de la Universidad de Chile. El cuestionario fue diseñado para evaluar el conocimiento de los conceptos básicos de estadística, tales como: población, muestra, parámetro, estadístico, etc.

Los resultados del estudio muestran que el nivel de conocimiento de los conceptos básicos de estadística es relativamente bajo. Esto se debe a que muchos de los estudiantes no han cursado aún las asignaturas de estadística básica.

En consecuencia, se recomienda que se realice un estudio más exhaustivo sobre el nivel de conocimiento de los conceptos básicos de estadística en los estudiantes de esta universidad.

Este estudio forma parte de un proyecto de investigación que se está realizando en el departamento de estadística de la Universidad de Chile.

Los autores agradecen a los señores profesores que colaboraron en la realización de este estudio.

Carta a mi hijo

Por el Capitán de Navío U.S. Navy.

21 Mayo 1955.

Querido hijo:

Hace poco más de un cuarto de siglo que yo estuve como estás tú hoy día en vísperas de graduarte en la Academia Naval. Sin duda alguna, tus pensamientos ahora, como los míos en aquel entonces, se concretan a la inminente libertad de las rígidas rutinas de estudios, entrenamientos, clases y a la restricción de salidas, a las que muy pocas personas se hallan sujetas, durante tan largo período de tiempo. Es natural y justo que te anticipes a pensar en esta liberación, porque ella, junto con el honor de graduarse, es un premio del cual, bien puedes sentirte orgulloso.

Es natural que en esta ocasión reflexione sobre todo lo sucedido durante los años que han pasado desde que estuve en la situación que ocupas tú ahora y evoque algunas de las lecciones que ellos han dejado. También, quizás, es solamente una cosa natural, el que yo quiera pasarte esas lecciones a tí, con el solo propósito de que ellas sean de algún beneficio para tí, en tu carrera. Porque, para que el hombre progrese ¿No es necesario que cada genera-

ción sea educada aprovechando de la experiencia de aquéllos que nos precedieron? En realidad, estos pensamientos que te expongo para que tú los consideres, no son nada nuevo, al contrario, son verdades bien probadas que son enfocadas con mayor agudez con el correr del tiempo. Ellas son frecuentemente olvidadas o dejadas de lado por muchos que rápidamente reconocerían su valor, pero que encuentran el peso de la vida diaria muy exigente, para darles la atención que se merecen.

No existe profesión que supere a la Carrera Naval en materia de Honor y servicio a la Patria. Ella ha desempeñado un elevado rol en el establecimiento y mantenimiento de virtualmente, todas las grandes naciones y particularmente, en la nuestra. Es una profesión respetada, de confianza y dependiente de la población civil. No hubiera alcanzado su estado actual y sobrevivido tanto, sino hubiera respondido conmensuradamente a la inversión y fe del pueblo. Por eso, llevamos nuestro uniforme con un orgullo que se eleva por encima de cualquier acto de deshonor.

Periódicamente hay quienes sostienen que la Marina está ya fuera de moda y que las guerras pueden sostenerse y ganarse más rápidamente y con menos gasto, sin hacer mayor esfuerzo Naval. Uno de los mayores errores que podrían cometer los Estados Unidos, sería sucumbir a tal filosofía. El hacerlo, significaría sacrificar, voluntariamente, uno de los mayores elementos de una combinación estratégica y táctica de la Fuerza Aérea, el Ejército y las Fuerzas Navales, al emplearlas en conjunto puesto que en esta forma son mucho más fuertes que la suma de sus fuerzas actuando por separado. Las épocas de ultra-conservación de los elementos Navales, han sido dejadas ya atrás. La Marina de hoy y de las recientes décadas, ha incorporado el uso de los más modernos equipos y armas. Virtualmente toda la gama de los adelantos técnicos modernos ha multiplicado el poder ofensivo de la Armada y nos hallamos en vías de mayores progresos aún. No soy el único en pronosticar nuevas invenciones navales en un futuro cercano que dejarán chico todo lo que hemos visto en el pasado. Fuerza nuclear, armas atómicas, electrónica y proyectiles dirigidos, son realidades hoy, pero aún se hallan en sus primeras etapas. Tú eres más afortunado que yo, al entrar a la Armada en una época en que podrás participar en tales adelantos y en su desarrollo.

La técnica moderna y su adaptación a los usos militares, reciben hoy más publicidad, atención y mayor im-

portancia. Esto es motivo de verdadero orgullo. Sin embargo, prescindiendo de la importancia de los adelantos científicos, el principal ingrediente de nuestra profesión es, el ser humano, el individuo. Nosotros decimos que muchas de nuestras armas y equipos son automáticos. Ellos no son automáticos, porque de alguna manera interviene en su operación o funcionamiento la mente humana.

Nosotros nunca debemos descuidar la importancia del individuo en nuestra profesión, prescindiendo de la importancia del papel que desempeña, por pequeño o simple que sea.

Día a día nuestras armas son más destructivas y nuestros equipos más eficientes, pero a la vez ambos son más complicados. El tiempo requerido para entrenar al personal de operación y mantenimiento es por consiguiente también mayor. Las oportunidades de cometer errores por parte de un individuo en la cadena de control se hace progresivamente también mayor. Cada tripulante de cada grado debe estar constantemente alerta para actuar correctamente y a su debido tiempo, y debe conocer de su importancia y la gran responsabilidad que él tiene. Yo he observado que la sensibilidad, emociones y sentimientos personales no dependen de la Clase o Grado del hombre. La superioridad básica de la democracia reside en su énfasis sobre el reconocimiento de los individuos como seres humanos. Muchas cosas se combinan para sumergir al individuo en la vida moderna. Tanto en la vida civil como

militar, toda la gente generalmente se adopta a ella, en masas y clases, de una manera impersonal. En las Fuerzas Armadas se conoce al individuo generalmente mejor, a través de sus fojas de servicios, que por intermedio de las personas a cuyas órdenes sirven. El ser de una Marina grande la nuestra y como consecuencia los servicios de los Jefes de alta graduación tan numerosos y variados, dificulta la cerrada asociación del personal, que es tan deseable.

Actualmente, la Marina está bien organizada para retener muchas de las ventajas de una pequeña organización, aún así, como un servicio, es grande. El personal de los buques y estaciones está dividido en comparativamente pequeñas unidades de divisiones. Estas están normalmente a cargo de un Oficial, quien se encuentra en una excelente posición para conocer a cada hombre individualmente y para ejercitar y desarrollar un alto grado de Conductor de hombres. Aquellos años mientras que eres un Oficial de División o Ayudante del Oficial de División se te presenta una excelente oportunidad para un mayor desarrollo y práctica como conductor de hombres.

He visto repetidas veces a Oficiales y personal trabajar muchas horas consecutivas del día y de la noche reparando equipos con desperfectos. Cuando la necesidad se presenta, debemos hacer un esfuerzo, por un hombre que ha cometido un error. Debemos ser capaces de detectar rápidamente aquellos errores individua-

les, a fin de poder prevenir fallas y preparar a los individuos con un celo mayor que con una pieza defectuosa de un equipo.

La juventud americana es un hermoso material para el trabajo. Normalmente ingresan a la Armada siendo jóvenes y encontrándose por tanto en sus años de formación. A parte de su preparación técnica, su valor para la Marina depende enormemente de lo que nosotros llamamos "fibra moral". El derrumbe de muchas naciones antiguas, medioevales y modernas puede ser atribuido a la pérdida de la fibra moral de sus ciudadanos. La grandeza de nuestro país no podría nunca sobrevivir, si esto se perdiera.

¿Qué quiero decir con el término "fibra moral"? No puedo esperar el definirlo completamente. Es en sí algo intangible, pero sus manifestaciones aparecen rápidamente cuando se presenta una crisis. Podríamos decir que consiste de cosas tales como honor, entereza, dignidad, fortaleza en la adversidad y el deseo de vencer. Estas son algunas de las cosas que han sido implantadas en el promedio de la juventud americana por el promedio de los hogares, Iglesias y colegios. Alentar y estimular su desarrollo mientras que estos hombres están a nuestro cargo es una fuerte responsabilidad que nunca debemos olvidar ni dejar de aceptar.

Esta filosofía de dar importancia al individuo, no quiere decir en ningún sentido una doctrina excеси-

va de blandeza. Dureza y firmeza en un Conductor, cuando es administrada con justicia generará respeto e inspirará subordinación mientras que blandeza rebajará la moral rápidamente.

Te he mencionado antes el cansancio que te proporcionará la liberación de los programas rígidos que has seguido en tus últimos cuatro años. El cambio será radical. Mientras tú continuarás encontrando programas y cooperando en prescribir rutinas tendrás más libertad. Esta libertad no está limitada solamente en el sentido físico sino que se extiende incluyendo muchos aspectos del desempeño de tus deberes. En otras palabras, nunca te ordenarán al detalle cómo hacer muchas cosas y tu propia iniciativa te permitirá llevarlas a cabo con éxito de aquí en adelante. Muchos tardan en hacer esta transformación. Ellos aceptan la libertad pero realmente no aquilatan las responsabilidades que ella trae consigo. Te recomiendo que reconozcas la posibilidad de cometer errores y que te inicies en tus nuevos deberes de Oficial con entusiasmo y energía sin demora. He visto muchos Oficiales jóvenes demorarse demasiado tiempo para empezar y cuanto mayor ha sido el tiempo, más difícil ha sido el comienzo. El tiempo no permite demoras. Tu carrera se desarrollará a una velocidad increíble. Cada nuevo puesto traerá consigo un aumento de responsabilidades que podrán afrontarse mejor solamente si se ha aprovechado al máximo el tiempo y las experien-

cias tenidas antes. Algunos pueden creer que la Marina nos demanda mayor esfuerzo que el de la capacidad del hombre promedio. No estoy de acuerdo con eso. La diferencia entre superioridad y mediocridad en el trabajo, es más a menudo el resultado de la diferencia entre la aplicación de los talentos que tenemos, que debido a la clase de habilidad inherente.

Creo muy importante que todos los Oficiales reflexionen ocasionalmente sobre la naturaleza básica de una carrera naval comparada con la mayoría de las profesiones civiles. Nosotros somos los servidores de un país benevolente y hemos abrazado la carrera más por servir a la patria que por obtener remuneraciones materiales. Históricamente, las naciones pasan a través de fases dinámicas y fases pasivas. Los Estados Unidos se encuentran en la actualidad en la fase dinámica, requiriendo el mayor calibre de servidores públicos, clase ésta de la que los militares forman parte. En mi opinión es una lástima que esta fase se encuentre acompañada por el fuerte énfasis de materialismo nacional e individual. UN ESPIRITU DE CUERPO basado en el amor al servicio y a la patria debe tomar precedencia sobre el materialismo como filosofía de los Oficiales Navales.

Lo anterior no quiere decir que la carrera naval no ofrezca algunas remuneraciones de índole material. Un minucioso análisis de los sueldos y seguridades en el futuro revelará muchas ventajas de la carrera naval desde el

punto de vista de la seguridad económica. Sin embargo estas ventajas benefician más a aquellos que dedican al servicio la mayor parte de su vida, que a aquellos que sólo lo hacen por pocos años. En realidad, la remuneración económica puede ser considerablemente acrecentada ejerciendo un alto grado de frugalidad que la mayoría de nosotros hacemos. Con excepción de aquellos ocasionales momentos de adversidad económica creo posible y recomendable que los Oficiales de todos los Grados separen parte de sus sueldos y los depositen en un Banco.

Debemos resistirnos a cualquier tendencia de estacionamiento en nuestro progreso personal confinando nuestros esfuerzos a nuestras obligaciones de rutina. Debemos aprovechar los momentos libres para aumentar nuestros conocimientos de Historia, Estratégica, Táctica y cualquier otro que tenga conexión con nuestra profesión. Hay mucho que absorber de esas líneas y el hábito para ese estudio deberás iniciarlo desde el comienzo de tu carrera y cultivarlo asiduamente. La Historia y Tradición Naval de los Estados Unidos son particularmente inspiradoras y ellas merecen más atención y estudio que el que le dan el promedio de los Oficiales Navales. Cuando la furia de la Batalla de Pearl Harbor nos tomó de sorpresa fuimos reducidos grandemente a acciones individuales o de pequeños grupos. Me sorprendió notar centellar en mi mente pensamientos relativos a nuestra hermosa herencia naval, y tales pensamientos fueron para mí un incenti-

vo para hacer cualquier esfuerzo en ese día, por modestos que fueron.

La profesión naval tiene muchos aspectos interesantes que la hacen una profesión altamente deseable. Sin embargo, todo no es encanto en ella. Como virtualmente todas las profesiones, contiene muchos trabajos de detalle. Record, números, curvas y estadísticas requieren un trabajo tedioso, pero éste sirve de base para decisiones muy importantes. Su realización debe recibir el mismo esfuerzo de conciencia que el que pongas en los aspectos más agradables de tu trabajo.

Tu carrera no será normal si no incluye desiluciones, frustraciones y desalientos. Algunas veces éstos parecerán abrumadores, pero no deberás dejarlos persistir. Una de las consideraciones por las cuales se valoriza a los hombres es por su capacidad para resistir la adversidad.

Encontrarás sin duda considerable crítica interna a los procedimientos navales en diversos campos. La mayoría de nosotros admitirá que existe campo para introducir mejoras, pero ellas no pueden ser llevadas a cabo solamente por la crítica verbal. Además, el tratar de introducir mejoras es de responsabilidad de aquellos de nosotros que estamos en el servicio y no de los que se encuentran fuera de él. El personal de todos los Grados y Jerarquías deberá pues estar alerta constantemente para determinar la necesidad de tal acción. Una palabra de advertencia es apro-

piada aquí. Las costumbres, precedentes y protocolos se interponen algunas veces en el camino de la acción lo cual puede parecer desagradable. Puede haber una pregunta respecto a si la acción propuesta pueda violar los reglamentos; deberás pues, consultar a tus superiores antes de lanzarte en lo desconocido. Gran parte de tus propósitos pueden ser pues detenidos, pero no te desanimes demasiado. Después de todo, es mejor tener solamente una ala cortada que las dos atrofiadas por falta de uso

El Oficial Naval promedio puede aparentar poseer un aire de independencia y suficiencia, demostrativo de muy poca necesidad de la guía y asistencia Divina. No te llesves de esa impresión. Yo he encontrado que en la mayoría de los Oficiales de Marina que conozco, existe una devoción hacia Dios, en cubierta por una aparente dureza exterior. Esta devoción es generalmente y por cierto muy justa, silenciosa y no ostentable, pero es la única fuente verdadera de fortaleza. Dar gracias a Dios en los momentos de triunfo, tener confianza en su Guía al encarar una decisión difícil e implorar su ayuda en plena adversidad, no son actos que resten masculinidad al hombre.

La seriedad de los puntos tratados en esta carta, hasta este momento, puede darte la impresión de que en la profesión Naval queda muy poco tiempo para las distracciones y el descanso y que tantas exigencias no han de ser agradables. Si te he dejado tal impresión, quiero disiparla completamente.

Creo que no hay mejor manera de cerrar esta carta que asegurándote que la Carrera Naval encierra muchas alegrías y placeres. Conserva tu jovial modo de ser, tu sentido del humor, tu deleite del vivir. Ellos te colocarán en buena posición y concepto. Y tendrás amplias oportunidades para todo ello. Cultiva amistades tanto con militares, como con civiles; intéresate por todo lo que te culturice, ampliando tus horizontes constantemente.

El ambiente Naval es favorable en estos aspectos. Explótalos al máximo y tu capacidad se ampliará, haciéndote de más valer para la Marina, para tu Patria y para tí mismo.

Bienvenido a bordo.

Tu Papá

El Hundimiento del "Scharnhorst"

Por KARL-HINRICH PETER, de la Marina Alemana.

Se ha publicado muy poco acerca del combate del acorazado alemán "Scharnhorst" contra fuerzas superiores británicas el 26 de Diciembre de 1943, en el Océano Artico.

(El "Scharnhorst" era un buque de 32,000 toneladas, velocidad máxima 31 nudos, armado con 9 cañones de 28 cm. en tres torres triples, 12 cañones de 15 cm. y 14 antiaéreos de 10,5 cm., numerosos cañones pequeños antiaéreos, dos plataformas lanza-aviones, 4 aviones y una tripulación de 1900 hombres aproximadamente).

(En relación con esto, me acuerdo particularmente de su Comandante el Capitán de Navío Hintze, cuando era Oficial de Navegación del crucero "Almiral Hipper", fué por más de dos años un oficial bondadoso y mi superior).

El acorazado "Scharnhorst" acompañado de cinco destroyers tenía la misión de atacar y si fuera posible destruir el convoy británico J W 55 B que transportaba materiales a Rusia (Véase la "Revista de Marina" del Perú de Enero-Febrero de 1953 "Ataques alemanes en la carrera de Mur-

mask" páginas 87 y siguientes) El Comando de operaciones contaba con el grupo naval del Norte y el Estado Mayor de la Flota H. Q.

La fuerza alemana estaba comandada por el Contralmirante Bey, Comandante de los destroyers quien al tiempo de las operaciones era Jefe interino del grupo de combate del sector norte. El Comandante del "Scharnhorst" era el Capitán de Navío (Kapitan zur See) Hintze que había recibido el comando a principios de Agosto.

Como el tiempo que hacía era muy desfavorable (fuertes vientos del S.O., tormentas de nieve y mar gruesa) y los datos de predicción del tiempo eran deficientes, el Comandante en Jefe del Comando Naval Supremo trató de suspender la operación, pero como la situación en el frente oriental se le presentó como desesperada, retiró su objeción.

Además, es sabido que en las altas latitudes, en invierno prevalece más la oscuridad que la luz del día y que las 3 ó 4 horas de luz son más bien de crepúsculo.

Al empezar la tarde del 25 de Diciembre de 1943 la fuerza alema-

na zarpó de su base Alta-Fjord y puso rumbo al Norte hacia el punto donde había calculado que encontraría al convoy británico. Después de una larga ociosidad en fjord todos estaban contentos de navegar. Cuando el Oficial de Artillería Capitán de Corbeta Bredendeuker anunció el propósito de la operación a la dotación de las piezas, hubo vítores espontáneos.

En la mañana del 26 de Diciembre se ordenó a los destroyers que hicieran un reconocimiento por el Oeste. El "Scharnhorst" los siguió al principio, pero luego volvió a tomar su rumbo Norte. Después del primer contacto del acorazado con la Fuerza I de cruceros se les ordenó a los destroyers que regresasen. Estos llegaron a la costa septentrional de Noruega sin haber hecho contacto con las fuerzas de combate enemigas. No se ha llegado a saber por qué razón el Comandante tomó esa decisión. Parece que creyó que los destroyers podrían ser un obstáculo con el mal tiempo que se ponía peor cada vez.

En la mañana el "Scharnhorst" había recibido un mensaje por radio del Almirante Doenitz en el cual se recalca la situación tirante en el frente oriental. El Cuartel General hizo una llamada a las 0730.

El Comandante General británico Almirante Fraser recibió por radio a las 0339 del día 26 un mensaje del Almirantazgo en el cual se le decía que probablemente el "Scharnhorst"

se había hecho a la mar. Los buques de combate británicos que participaron en la Batalla estuvieron organizados en la siguiente forma:

1.—FUERZA I. Al mando del Vice-Almirante Burnett.

Crucero "Belfast" de 10,000 tons. velocidad 32.5 nudos, 12 cañones de 15,2 cm., 12 de 10,2 cm. antiaéreos, pequeños cañones antiaéreos, ametralladoras, 6 tubos lanza-torpedos y 750 hombres.

Crucero "Norfolk" de 9925 tons., velocidad 32 nudos, 8 cañones de 20,3 cm., 8 de 10,2 cm. antiaéreos, pequeños cañones antiaéreos, ametralladoras, 8 tubos lanza-torpedos y 680 hombres.

Crucero "Sheffield" de 9,100 tons., velocidad 32,5 nudos, 12 cañones de 15,2 cm., 8 de 10,2 cm. antiaéreos, pequeños cañones antiaéreos, ametralladoras, 6 tubos lanza-torpedos, y 700 hombres.

FUERZA II. Al mando del Almirante Sir Pruce Fraser, quien tenía asimismo el comando supremo de la Flota británica.

Acorazado "Duke of York", de 35,000 ton., velocidad 30 nudos, 10 cañones de 35,6 cm. (14 pulgadas); 16 de 13,2 cm. antiaéreos, numerosos pequeños cañones antiaéreos, y 1900 hombres.

Crucero "Jamaica" de 8,000 tons., velocidad 33 nudos, 12 cañones de 15,2 cm., 8 de 10,2 cm., antiaéreos, pequeños cañones antiaéreos, 6 tubos lanza-torpedos y 700 hombres.

Cuatro destroyers.

- 3.—El convoy que se dirigía a Rusia constaba de 19 buques de carga protegidos por 9 destroyers, y
- 4.—Otros trece destroyers divididos en tres grupos.

Los buques de guerra habían alcanzado las siguientes posiciones a las 0400.

- 1.—El convoy a 45 millas al Sur de la Isla Bear, rumbo al Este a 8 nudos.
- 2.—La Fuerza I a 145 millas al E.S.E. de la Isla Bear, con rumbo S.O. a 18 nudos.
- 3.—La Fuerza II a 280 millas del Cabo Norte en Noruega, con rumbo al E. a 24 nudos.

Como el Comandante en Jefe Británico esperaba un cierto ataque del acorazado "Scharnhorst" al convoy, tomó las siguientes medidas preparatorias: A las 0620 el convoy recibió órdenes de gobernar al N.E. con la intención de que ese cambio de rumbo hubiera dificultado al "Scharnhorst" el encontrarlo; La Fuerza I recibió órdenes de acercarse al convoy.

EL PRIMER CONTACTO

A las 0830 el crucero "Belfast"

percibió al "Scharnhorst" en su radar por primera vez a 33,000 metros. La distancia entre los buques disminuía rápidamente. A las 0920 el "Belfast" abrió el fuego con granadas luminosas. Poco después el "Norfolk" y el "Sheffield" rompieron el fuego con su artillería de grueso calibre.

El "Scharnhorst" respondió solamente con sus torres de popa, puesto que el enemigo estaba haciendo fuego desde un punto que estaba a su alcance. A las 0940 ambos beligerantes cesaron el fuego.

El buque alemán no había dado en blanco, mientras que los cruceros británicos de la Fuerza I, según las declaraciones de los prisioneros, habían hecho dos impactos por lo menos en el "Scharnhorst". En la cubierta de la batería cayó una granada que no hizo explosión, una segunda granada destruyó el aparato de radar de proa y mató parte de la dotación del cañón antiaéreo de proa. Algunos cascos de granada tocaron la estación de proa de la dirección de tiro nocturno, sin causar ninguna avería. Desgraciadamente no se sabe si el radar de popa fué igualmente afectado durante la acción. Sin embargo, se puede suponer que sí, puesto que en la tarde el "Scharnhorst" seguía los movimientos de Fuerza II tan sólo a la vista. Así fué como el acorazado estuvo completamente ciego durante toda la operación; mientras que por el lado británico cada unidad pudo determinar claramente

con varios aparatos de radar, los movimientos del adversario.

Después de un breve cambio de tiros, el "Scharnhorst" se apartó hacia el Sur a tal velocidad que su distancia a la Fuerza I creció rápidamente y se perdió el contacto. Pero el "Belfast" vió a tiempo al "Scharnhorst" desviarse con rumbo Norte. El Vice-Almirante Burnett supuso inmediatamente que el acorazado alemán quería tratar de atacar nuevamente al convoy, el cual se encontraba al Norte. Decidió por consiguiente, acercarse al convoy por el camino más corto. Tal vez esta intención de hacer un segundo ataque pudiera explicarse por la comunicación radiotelegráfica recibida en la mañana temprano.

EL SEGUNDO ENCUENTRO

Mientras que el Vice-Almirante Burnett estaba modificando la disposición de sus cruceros con respecto al convoy, el "Scharnhorst" seguía gobernando al Norte. Como a las 1205 el convoy estaba a unas nueve millas por babor de la Fuerza I, el "Belfast" hizo contacto con el enemigo por estribor y pocos minutos después abrió el fuego.

Esta segunda acción que fué llevada a cabo a una distancia de 8 ó 9 millas, duró cerca de veinte minutos. Esta vez también se le impidió al "Scharnhorst" de caer sobre el convoy. Se supone que el acorazado alemán no tuvo averías durante este cambio de tiros.

Por otro lado, el "Norfolk" recibió un impacto directo en la barbeta de su torre de popa de 20, 3 cm. que la sacó fuera de combate. Se le inundó la Santa Bárbara. Una segunda granada lo tocó al medio. Todos los aparatos de radar excepto uno, fueron alcanzados. Murieron un Oficial y cinco hombres y otros seis fueron gravemente heridos. Al mismo tiempo, una granada de 28 cm. rozó al "Sheffield", y fragmentos de granada del tamaño de una pelota de fútbol le perforaron el costado.

Después de este encuentro el "Scharnhorst" hizo rumbo al SSE. a toda velocidad hacia el norte de Noruega. La Fuerza I y los destroyers, dando todo lo que podían lograron mantener el contacto por medio del radar. Mientras tanto, había oscurecido completamente y se levantaba una mar gruesa. No se sabe con seguridad si el acorazado reconoció a los cruceros que lo perseguían. Además durante la tarde el "Scharnhorst" había recibido un mensaje de reconocimiento de la Luftwaffe que decía que una gran fuerza de combate británica estaba navegando con rumbo E. a unas 150 millas por el Oeste. Los buques en cuestión eran los de la Fuerza II.

Cerca de las 1430 se le comunicó a la tripulación que el acorazado estaba regresando a su base y que ya no se intentaría nuevamente un ataque al convoy.

EL COMBATE FINAL

Cuando el Almirante Fraser, a bordo del "Duke of York" recibió de la Fuerza I el mensaje de su contacto sobre la marcha, se convenció de que encontraría al "Scharnhorst". No hubo de desilucionarse. Lo percibió en el radar de su buque insignia a las 1617 a unas 25 millas de distancia y a 65 millas del Cabo Norte. Ordenó a sus destroyers ocupar posiciones previas para hacer un ataque con torpedos, por medias divisiones. La distancia disminuía rápidamente.

A las 1647 el "Belfast" abrió el fuego con granadas luminosas; un minuto después el "Duke of York" hizo lo mismo. Había empezado el último combate del "Scharnhorst", el cual debía seguir todavía algunas horas más. Luchando contra abrumadoras fuerzas superiores y aislado de su base, ya no le era posible escapar.

Después de abrir el fuego, el Almirante Fraser fué de opinión de que el enemigo había sido cogido completamente de sorpresa. Esto fué confirmado después por los prisioneros. La razón de esto se encuentra en la falta de radar del buque alemán.

Al principio el "Scharnhorst" viró hacia el N. luego hacia el E. Mientras tanto el "Norfolk" y el "Belfast" entraron al combate por el N.O. con sus cañones grandes. Parece que el "Duke of York" hizo tres impactos directos en esta fase del combate, to-

cando una de las torres de proa del "Scharnhorst".

El fuego de artillería del buque alemán fué inseguro al principio, pero cogido en una salva a una distancia de 15.500 a 18.500 metros el buque insignia británico fué horquillado frecuentemente y muchas granadas hicieron explosión en sus cercanías. Tan solo por un cambio constante de rumbo, logró evitar el ser tocado.

Cerca de las 1820 los buques perdieron el contacto. Desde ese momento los destroyers británicos hicieron sus corridas de torpedos por medias divisiones, desde el N. y el S.O. Bajo un nutrido fuego del "Scharnhorst" el cual, a causa del impacto que le había hecho el "Duke of York", sólo podía dar 20 nudos, los cruceros lanzaron una lluvia de torpedos. Al principio el "Scorpion" y el "Stord" lanzaron ocho torpedos cada uno a la increíble distancia de 1900 y 1600 metros respectivamente; luego el "Sauvage" y el "Saumarez" lanzaron doce torpedos en total. Parece que tres torpedos dieron en blanco.

Desde las 1900 el "Duke of York" entró en combate con sus cañones de 35,6 cm. (14 pulgadas). El "Scharnhorst" andaba despacio, tratando de esquivar las granadas pesadas por medio de continuos cambios de rumbo. La mayor parte de sus cañones estaban averiados, fuera de combate o faltos de munición. Empezó un combate no menos difícil contra el fuego y el agua. El buque insignia británico había hecho 10 impactos en 30 minutos.

Además, el Almirante Fraser despachó al "Belfast" y al "Jamaica", así como a otros destroyers, para que hicieran otras corridas de torpedos. Once o doce de estos torpedos dieron en blanco, elevando así a catorce o quince el número de torpedos que recibió el "Scharnhorst"; y todavía estaba a flote.

Durante estos ataques las granadas luminosas proyectaban una luz constante sobre el buque alemán, la cual penetraba lentamente a través de una nube de fuego y de humo hasta el campo de batalla.

La lucha a bordo contra el agua y el fuego llegó a ser desesperada. Cuando a las 1948 el "Belfast" hizo otra corrida de torpedos, el "Scharnhorst" se hundió finalmente en 72° 16' de latitud Norte y 28° 41' de longitud Oeste. El punto donde se hundió presentaba una escena de ruina y de confusión en la mar arbolada, cuando cesaron los últimos tiros y se apagaron las granadas luminosas. Tal fué el hundimiento visto desde el lado británico.

Pero oigamos ahora, de boca de dos sobrevivientes alemanes que fué lo que pasó a bordo del "Scharnhorst" en las últimas horas de lucha contra la muerte.

Esta es la manera como el Contramaestre (Obermaat) Will Goede vió el combate desde su puesto en el puente de comando.

"Ahora venían rápidos y furio-

sos. La tripulación se mantuvo en movimiento para una emergencia después de otra. Habían tocado zafarrancho de combate. Unos minutos después una granada luminosa estalló por encima del buque. El enemigo estaba por estribor. Luego las primeras granadas de grueso calibre empezaron a chillar cayendo bastante cerca. Bien pronto contestaron nuestras torres grandes. En cuanto abrimos el fuego, el tiro enemigo se hizo menos preciso, y pudimos ver las columnas de agua más lejos de nuestro buque.

Busqué todo lo que pude por babor, y no pude ver por esa banda enemigo alguno. A las 1645 una granada hizo impacto sobre nuestra torre A de proa. Caí a cubierta y por algunos momentos el humo pesado me dejó sin aire que respirar. El Comandante salió de la estación de combate y averiguó lo que había sucedido. Los cristales de observación de mando quedaron inutilizados. Me ayudó a levantarme y me preguntó si yo me encontraba incapacitado para seguir. Cuando le contesté negativamente me dijo: "Quédese aquí en su puesto. Es muy importante que ellos no nos sorprendan por esta banda". Al poco rato recibimos otro impacto directo a la mitad del buque.

Después de este recio impacto la torre A quedó inmóvil, con los cañones apuntando hacia estribor. Más tarde supe que la torre A no contestaba por teléfono y nadie pudo entrar allí a causa del fuego y del humo.

A las 1700 el buque sufrió un golpe que pareció que lo sacaba de rumbo. Supuse que se trataba de un torpedo a la mitad del buque, aunque nada se nos avisó por teléfono a ese respecto. Poco después se oyó el aviso que decía: "El cañón de estribor N° 15 fuera de combate". Durante el siguiente cambio de disparos y pausas alternadas, supe por los avisos telefónicos que más y más buques enemigos se unían al ataque. Mientras tanto llegó el aviso de que una granada había caído en la cubierta del hangar de aviones, y que ese sitio estaba en llamas. A causa de que un destroyer se había acercado a 400 metros por nuestra estela, la torre de popa de 15 cm. y los cañones de popa de 10,5 cm. tuvieron que ser ronzados para defendernos contra estos ataques enemigos. No recuerdo bien ciertos incidentes, pero el buque recibió varios impactos de proyectiles de grueso calibre. Entre otros, el buque recibió perpendicularmente un impacto que rasgó la sección de proa y me levantó en el aire debido a la presión de éste, dejándome caer después sobre cubierta. El Comandante fué herido por un fragmento de esta granada y tuvo que salir.

Efectivamente en realidad, cuando el Comandante salió de la estación de comando para poder ver por todos lados (puesto que los cristales de observación de la estación quedaron destruidos a causa de la percusión) fué herido en la cara. Esto no le impidió de llegar hasta mi sitio para auxiliarme. Me preguntó si yo estaba

herido. Fuera de unos cuantos rasguños yo estaba indemne. Me mandó al puesto del telémetro de estribor para que yo averiguase por qué no contestaba nadie a nuestras llamadas. Allí encontré tan sólo hombres muertos y el puesto demolido.

Después de unos veinte minutos, a las 1845-1900, fuimos tocados por un torpedo que pareció detenernos un momento en nuestra ruta. Otra vez hubo un impacto de granada de mediano calibre a proa, uno de cuyos fragmentos destruyó el aparato tras del cual yo estaba parado. Aunque los alambres de mi teléfono quedaron cortados, quedé indemne. Un Of. de Mar que había sido mandado por el Comandante y que estaba enterado de la situación, me pasó la voz de ir a la estación de comando, puesto que ya no había afuera ningún otro lugar donde poder estar. Al llegar a la estación de comando allí fuí testigo de la devastación y de la lucha desesperada contra la muerte de nuestro buque ante abrumadoras fuerzas superiores. Estábamos dando veinte nudos. La tercera máquina estaba fuera de servicio a causa de la rotura de la tubería de vapor. Los hombres trabajaban desesperadamente para reparar la avería. El Primer Ingeniero informó que esperaba poner las cosas en orden dentro de veinte o treinta minutos. El Comandante mandó un despacho al L.I. (Primer Ingeniero) "Bien efectuado, sala de máquinas! Los Oficiales y la tripulación agradecemos vuestro trabajo".

El buque cambió de rumbo al Norte a fin de escapar de una amenazante lucha cuerpo a cuerpo. Luego vino un parte aplastante de la artillería de grueso calibre que decía: "Se acabaron las municiones! La torre B todavía tiene tres granadas, pero la torre C ya no tiene nada!" La torre C recibió orden de sacar la munición de la torre A. El Comandante mandó el siguiente despacho a todos los compartimentos: "Estamos luchando hasta la última granada! Larga vida para el Fuehrer! Larga vida para Alemania!"

Varios torpedos nos tocaron sacudiendo el buque de proa a popa y dejándolo con una peligrosa escora. Luego vino la orden: Todos los tripulantes deben ejecutar las órdenes preparatorias para hundir el buque". Los órdenes pasaron rápidamente de un compartimento a otro. Varios impactos más de torpedos, todos por la banda de estribor. Nos escorbamos cada vez más. La última orden de las operaciones fué dada en lenguaje bien claro: "¡Abandono de buque! ¡Todos a cubierta! ¡Pónganse los chalecos salvavidas! ¡Prepárense para saltar por la borda!" El Comandante nos apremió a los 25 hombres que estábamos en la estación de comando para que tomásemos nuestras seguridades y que pensásemos en salvar nuestras vidas. La mayor parte de nosotros se negó a abandonar la estación de comando sin el Comandante y el Almirante Bey. Un Oficial de Mar joven dijo sencillamente "Nos quedamos con Ustedes". Sin embar-

go, ambos consiguieron sacarnos al uno después del otro, de la estación de comando. Afuera el Comandante dió la orden por medio del portavoz de saltar por la borda. Todavía algunos torpedos más rasgaron al buque dándole una escora mayor.

En cubierta reinaba el orden y la disciplina. Apenas si se oía alguna palabra en voz alta. Durante la última media hora el Segundo Comandante Capitán de Fragata Dominik había estado también en la estación de Comando. Ahora estaba con nosotros en el puente superior. Lo ví más tarde, era una figura alta en la cubierta superior cuando con mucha calma ayudaba a subir a la barandilla a los cientos de marineros que habían llegado a cubierta. Arriba el Comandante revisaba una vez más nuestros chalecos salvavidas, y luego el Comandante y el Almirante batieron las manos para darnos el adiós final, y dijeron: "Si alguno de Ustedes sale con vida de este lío, debe decir ¡ola! a nuestros compatriotas y debe contarles que todos hemos cumplido con nuestro deber hasta el último momento".

Tal fué el relato del Contra-maestre (Obermaat) Goede.

Veamos ahora las palabras del Marinero de Primera clase Straeter, sección de combate de la torre babor de 4,15 cm: "1930 Del Comandante al Control de averías. Preparren el hundimiento". "Algo después un golpe demoledor sacudió el bu-

que. Empezamos a escorarnos a estribor. Una orden del puente: ¡"Todos deben saltar por la borda"! "Luego hubo otra detonación. El buque siguió escorándose a estribor. Hasta entonces habíamos seguido haciendo fuego con nuestros cañones de 2 cm. y con el de 4,15 de la torre de babor. La torre no se había interrumpido ni estuvo averiada, hasta que la fuerte escora hizo que el montacargas se atracara. Los hombres que estaban en el compartimento de manejo de municiones no pudieron salir del buque, ni tampoco los que estaban en los espacios inferiores. Al salir de la torre, encontré la cubierta llena de muertos y de heridos. El Jefe Wibbelhoff y el Senior Mate Moritz no salieron de la torre. El primero dijo: "Me quedo en el sitio al cual pertenezco" y el otro dijo: "Me quedo en mi torre". Cuando salimos, nos dijo "¡Es lebe Deutschland! (Larga vida para Alemania), ¡Es lebe der Fuehrer! (Larga vida para el Fuehrer)" y

nosotros respondimos con las mismas palabras. Luego prendió un cigarrillo y se sentó en el asiento del apuntador. El y el Senior Mate Moritz estuvieron en la torre cuando el buque se hundió. A las 1945 el buque se escoró más a la banda y se hundió por la proa. Las hélices siguieron girando cuando aparecieron fuera del agua. En verdad, las tres hélices giraban bastante ligero. El buque tuvo arrancada hasta el final.

Una vez en el agua, los soldados trataron de subir a las balsas y cantaron las dos estrofas de la canción que dice: "En la tumba del marinero no florecen rosas". No oí ningún grito pidiendo auxilio en el agua. Todos salieron despacio y sin el menor pánico. Tal fué el fin del acorazado alemán "Scharnhorst". A pesar de la mar arbolada, los británicos lograron salvar a 36 hombres de esta brava tripulación.

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

...the first of these is the fact that the ...
 ...the second is the fact that the ...
 ...the third is the fact that the ...
 ...the fourth is the fact that the ...
 ...the fifth is the fact that the ...

...the sixth is the fact that the ...
 ...the seventh is the fact that the ...
 ...the eighth is the fact that the ...
 ...the ninth is the fact that the ...
 ...the tenth is the fact that the ...

...the eleventh is the fact that the ...
 ...the twelfth is the fact that the ...
 ...the thirteenth is the fact that the ...
 ...the fourteenth is the fact that the ...
 ...the fifteenth is the fact that the ...

...the sixteenth is the fact that the ...
 ...the seventeenth is the fact that the ...
 ...the eighteenth is the fact that the ...
 ...the nineteenth is the fact that the ...
 ...the twentieth is the fact that the ...

...the twenty-first is the fact that the ...
 ...the twenty-second is the fact that the ...
 ...the twenty-third is the fact that the ...
 ...the twenty-fourth is the fact that the ...
 ...the twenty-fifth is the fact that the ...

...the twenty-sixth is the fact that the ...
 ...the twenty-seventh is the fact that the ...
 ...the twenty-eighth is the fact that the ...
 ...the twenty-ninth is the fact that the ...
 ...the thirtieth is the fact that the ...

Notas Profesionales

ESTADOS UNIDOS

Los Prácticos Norteamericanos.—

Por el Liet Com. A. G. GRAHAM.

¿Por qué ha tomado Usted un Práctico? Esa es una explotación ¿no es cierto?

Los pasajeros me han hecho esa pregunta tantas veces durante tantos años, que he decidido hacer a mi vez esa misma pregunta. He sabido que la mayoría de los pasajeros (y esto significa la mayoría de las personas que viajan) consideran al Piloto-Práctico como a un parásito marítimo que se pasa buena vida metiendo y sacando buques de una bahía segura, un trabajo suave que tiene lugar antes y después que hayan sido afrontados por el heroico Capitán, los verdaderos peligros del viaje.

Desde el punto de vista del Capitán, ésta es una teoría halagadora y favorable que tal vez yo habría dejado de discutir, y habría dejado que los pilotos-prácticos hubiesen hecho sus propios esfuerzos para obtener mejores relaciones con el público.

Sin embargo, me remordería la conciencia, pues les tengo mucho aprecio y gratitud a los pilotos-prácticos en general para dejar que la maledicencia los recuse injustamente.

Lo que los pasajeros no se dan cuenta desde luego, es que el buque está más seguro en la mar que cuando está cerca de tierra o rodeado de ella. Un moderno trasatlántico grande o pequeño, está construído para poder afrontar toda clase de tiempos, tormentas, huracanes, monsoones, tifones, ciclones, pamperos, tehuantepecos, chubascos negros, chubascos blancos, y todo lo demás que está inscrito en el libro de los malos tiempos: y esto significa vientos de 100 nudos o más (51.44 metros por segundo) que causan un malestar considerable y alguna ansiedad. Estos vientos pueden causar daños al personal y algunas averías a los buques; pero el hecho real es que un buque bien cargado y bien estibado puede resistir cualquier cosa, aún si tiene averías o abate o si balancea locamente, con tal de que no tenga sino agua a su alrededor.

Desde luego, hay otros peligros en alta mar además de los malos tiempos. La colisión con otros buques o con los icebergs es uno de los peores. Durante los períodos de poca visibilidad, niebla, lluvia, nieve, las colisiones en la mar producían antiguamente los peores desastres marítimos. Hoy el radar ha reducido su número y su gravedad a proporciones menores, en la mar por lo menos. Un incendio a

bordo siempre es posible, pero la prevención de incendios, su detección y medios técnicos de combatirlo han adelantado de tal manera, que un desastre de esta clase en un buque debidamente tripulado y equipado, es muy poco probable que ocurra.

Paradójicamente los mayores peligros de la mar (excluyendo los peligros de guerra, por supuesto) han sido siempre y son todavía los peligros de tierra. Una pequeña roca a la profundidad de la quilla o a menos, puede cortar a un buque de proa a popa en cuestión de segundos, un hecho que montañas de agua que pesan cientos de toneladas cada una no podrían ejecutar en horas, días ni semanas.

Todos los Capitanes saben esto y su vigilancia y su intranquilidad aumentan a medida que se acercan a tierra. El Capitán sabe que el mayor peligro para su buque, para los pasajeros, los tripulantes, el rumbo y la carga está hacia proa —a lo largo de la costa y en las bahías atestadas— y no hacia popa en mar libre.

Con esto no quiero decir que cada movimiento en una bahía llena de buques sea un peligro para la navegación. La mayor parte de esos movimientos son sumamente sencillos. Ni tampoco quiero decir que la navegación en alta mar es exenta de todo peligro. Lo que quiero decir es que los movimientos en las bahías son en principio la parte más peligrosa de cualquier viaje. Una orden al timón mal ejecutada, una rotura de la má-

quina o una falla en el aparato de gobierno, —fallas que en alta mar representarían tan sólo una pérdida de tiempo,— pueden volverse rápidamente un desastre en aguas estrechas de tráfico intenso; y esto es cierto aunque eso le suceda a cualquier otro buque cercano.

La visibilidad reducida, aunque se tenga radar, es una cuestión muy diferente en puerto y en la mar. Las marcas del radar pueden no mostrar con exactitud los rumbos, velocidades o intenciones del tráfico cercano lo suficientemente rápido como para evitar una colisión; ni tampoco el fondear o el parar pueden ser los recursos mejores en ciertas condiciones.

Tampoco ningún Capitán se arriesgaría a entrar o salir de una bahía con tiempo cerrado; no lo haría. Pero una vez que su buque está en movimiento y se le acercan, se ve enfrentado a problemas vitales, como todo navegante muy bien lo sabe.

El Piloto-Práctico es el mejor amigo al Capitán, —esa es la pura verdad. Viene a bordo con un valioso tesoro de conocimientos locales acerca de su puerto, que posiblemente ningún Capitán podría adquirir sin haber pasado años dentro de dicho puerto. El Práctico conoce la fuerza y dirección de las corrientes de marea (y éstas cambian a cada momento y pueden ser muy diferentes en las distintas partes de la bahía); conoce la profundidad del agua en todos los puntos y la clase de fondo; la situación y las características de cada bo-

ya, de cada faro, de cada baliza o de cada ayuda para la navegación, así como muchas marcas útiles y alineaciones que pueden no estar marcadas en la carta; la identidad y las rutas probables de las embarcaciones locales— (ferries, remolcadores, pescadores, vaporcitos de excursionistas de la bahía), así como los buques de aguas profundas que constituyen el tráfico de los puertos más frecuentados siendo todo ésta una valiosa información cuando uno la recibe de todas partes; los rumbos verdaderos y los rumbos magnéticos dentro y fuera de los diversos canales; la situación de cualquier obstáculo o naufragio reciente del cual puede no tener conocimiento cualquier Capitán que llega al puerto y una abundancia de informaciones acerca de la bahía que pueden ser de vital importancia para la navegación del buque en caso de una emergencia repentina.

Todo esto lo lleva el Práctico en el cerebro; las exigencias de la navegación dentro de la bahía son a menudo tan apremiantes e inmediatas que no dejan tiempo para consultar cartas, libros ni tablas.

El conocimiento detallado de una bahía que tiene el Práctico se puede comparar con el conocimiento que del cuerpo humano tiene un buen médico. Sabe que hay bajo la superficie lo mismo que sobre ella; reconoce los síntomas y los desarreglos en cuanto aparecen.

Por lo general, el Práctico es un individuo de seguridad y confianza en

si mismo, si no las tuviera no sería Piloto-Práctico. Sin embargo, no está inclinado hacia la temeridad porque su reputación y su carrera están en juego, así como las del Capitán. Tampoco es susceptible de nerviosidades, ni de pánico en una emergencia; entereza en los aprietos es la marca característica del veterano en todos los actos de su vida. Estoy hablando de la mayoría de los prácticos experimentados. Hay excepciones desde luego, pero no son muchas. También es importante que declare que nunca ha llegado a mi buque ningún práctico que haya tenido olor ni tufo de licor, y el hecho de que otros capitanes me hayan dicho con disgusto que habían tenido esa experiencia, es una prueba de su rareza.

En resumen, un Práctico es un hombre bueno a bordo. Aunque su presencia en el puente no afecta la responsabilidad del Capitán ni un ápice, asegura a este último una ayuda competente en una labor de navegación relativamente peligrosa y altamente especializada. Para decirlo con otras palabras, es una forma barata y efectiva de seguro para el buque y para la carrera.

He dicho lo que tenía que decir, he cumplido con mi conciencia y solamente me resta agregar: Que de todas las personas que lleguen a bordo de mi buque no hay ninguna como el Piloto-Práctico que merezca más el saludo habitual: "Tengo mucho gusto de tenerlo a Usted a bordo".

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

Buque transporte de municiones.

El "Suribachi" (AE21) que es el primer buque transporte de municiones, ha sido lanzado al agua el 2 de Noviembre último. Fué construído en los astilleros de Bathlehem Sparrows Point de Baltimore Md., y ha sido el primero en ser lanzado en esta región con este propósito.

El "Suribachi" representa los últimos adelantos en la construcción de buques hecho para efectuar en la mar operaciones de transportar y de entregar municiones y explosivos.

En las bodegas de almacenamiento hay montacargas para las municiones, y el buque puede atender simultáneamente a la descarga por ambas bandas. Entre las muchas comodidades que tienen los alojamientos de la marinería citaremos el aire acondicionado.

Los nuevos buques transportes de municiones tendrán nombres de volcanes. El "Suribachi" lleva el nombre de uno de los famosos picos de Iwo Shima. Tiene una eslora de 512 pies (156 metros), 72 pies de manga (23 metros), 7,500 toneladas de desplazamiento en lastre con una capacidad para cargar 7,500 toneladas. Turbinas sobre una hélice. 20 Oficiales y 330 tripulantes. Armamento cuatro cañones de 3"/50 por pares.

Investigación de la Atmósfera Superior.—

La Marina ha anunciado recientemente un nuevo método relativamente barato de efectuar investiga-

ciones en la atmósfera superior. En una prueba reciente, un caza de la Marina que volaba a 30.000 pies (9150 metros) lanzó cohetes que llegaron a 90.000 pies (27.450 metros). La Oficina de Investigaciones Navales ha llamado a este método la técnica "Rock air", y aunque no se ha llegado a las grandes altitudes alcanzadas por los grandes cohetes lanzados desde tierra, su precio casi nulo abre las puertas a investigaciones que anteriormente habían sido desechadas a causa de su precio.

El acorazado hundido "Tirpitz" ha sido deshuesado y aprovechado como hierro viejo.—

Se ha recuperado cerca de 40.000 toneladas de metal del acorazado alemán "Tirpitz" que fué hundido por los bombardeos aliados cerca de Tromsø en la Segunda Guerra Mundial.

El trabajo empezó en 1947 y se espera que quede terminado en 1956. El salvamento ha recuperado 250 toneladas de munición, sin que haya habido ni un solo accidente, y han sido también salvados los motores del "Tirpitz", los cuales suministran ahora electricidad para muchas casas y plantas industriales.

Programa de construcciones y conversiones de 1956.—

He aquí ciertas precisiones suplementarias sobre este programa brevemente analizado.

El programa prevé la construcción de 161,000 tons. de buques:

1 portavión de ataque pesado de 60,000 tons.: "Kitty Hawk".

7 destroyers de 2,800 tons.

6 fragatas de 3,900 tons.

3 submarinos de ataque, atómicos.

1 submarino "picket-radar" atómico.

1 submarino lanzador de armas dirigidas.

3 submarinos de ataque ordinario.

2 destroyers escolta.

10 buques auxiliares.

1228 buques de desembarco o de servicio.

El portaviones será idéntico al "Forrestal". Este es el quinto de este tipo que se construye. Tendrá todavía propulsión clásica. Es probable que el portaviones siguiente esté dotado de propulsores atómicos. En efecto, la prensa ha anunciado la construcción de motores atómicos destinados a un gran buque de superficie.

Los destroyers serán mejores que los de buques de la clase "Forrest-Sherman" (2,000 tons., 38 nudos, 3 cañones de 127 m|m. A.A. automáticos), que están en terminación.

Las fragatas serán esencialmente buques especializados en la caza

sistemática de submarinos. Derivadas de los cuatro "destroyers leaders" que están hoy rebautizados como "fragatas" de la clase "Mitscher", están caracterizadas por el predominio de las armas y de los medios de detección antisubmarina. Estas seis fragatas costarán la enorme suma de 250'000,000 de dólares o sea 87,500'000,000 de francos, es decir, más de la mitad del presupuesto total de nuestra Marina (francesa) para 1955.

Aunque la construcción naval es más cara en los Estados Unidos que en Francia, un precio tan elevado para buques de 4,000 tons. no se explica sino por la instalación a bordo de un equipo antisubmarino (aparatos de detección y armas) sumamente costoso.

Es sin duda, alrededor de un nuevo procedimiento de detección de submarinos en inmersión capaz de indicar desde mucho más lejos de lo que hacía hasta hoy el actual sonar (asdic) más perfeccionado, que estas nuevas fragatas (en realidad cruceros a causa de su tonelaje) han sido concebidas. Tres de ellas estarán dotadas de armas dirigidas.

El programa de conversiones y de modernización comprende:

—La reconstrucción (pista sesgada, catapulta a vapor) de seis portaviones de ataque: "Essex", "Randolph", "Hornet", "Ticonderoga", "Hancock", "Lake" y "Champlain".

—La transformación del Crucero ligero C L 93 "Galveston" de 10,000 tons. en crucero lanzador de armas dirigidas CLG. Este buque estará equipado con el aparato Sol-aire "Talos" cuyo alcance es mayor que el del Terrier que tienen actualmente los únicos cruceros en servicio en el mundo que están dotados de armas dirigidas. Los CAG 1 y 2 "Boston" y "Camberra".

—La transformación de cuatro buques "Liberty" en estaciones de radar.

—La transformación de doce destroyers de escolta en destroyers de escolta "picket-radar" (D. E. R.).

—La instalación de una plataforma inclinada de lanzamiento para aparatos Terrier a bordo del destroyer "Gyant" de 2400 tons. clase Gearing, y finalmente la modernización de la artillería de defensa cercana (reemplazo de los cañones de 40 por los de 76) del crucero pesado "Baltimore".

En total, el programa de construcciones y de conversiones del presupuesto de 1956 (1º Julio de 1955 al 30 de Junio de 1956) se eleva a la suma de 1,387'000,000 de dólares (ó sea 486,000'000,000 de francos). Esta suma representa un poco más del 15% del presupuesto total de la U.S. Navy para el mismo período, que es de 9,500'000,000 de dólares

(ó sea 3.325,000'000,000 de francos).

Entrada en servicio de un submarino de bolsillo.—

El primer submarino de bolsillo construído por la Marina norteamericana ha entrado recientemente en servicio. Bautizado con el número X 1, esta pequeña embarcación tiene una dotación de un oficial y cuatro hombres.

Transformación de un submarino.—

El submarino de 1500 toneladas "Barbero" que hace algunos años fué transformado en submarino transporte de materiales, está siendo convertido actualmente en SSG, es decir, en submarino lanzador de armas dirigidas.

La Marina norteamericana tiene tres SSG: El SSG 337 "Carbonero", el SSG 348 "Cusk" y el SSG 282 "Tunny". Hay otro inscrito en el programa de 1956.

Lanzamiento de un destroyer de escolta.—

El destroyer de escolta DE 1023 "Enans" ha sido lanzado al agua en Seattle. Había estado inscrito en el presupuesto de 1954 junto con su gemelo "Courtney". Sus características son las siguientes: Desplazamiento Washington 1450 tons. desplazamiento en carga 1930 tons. Eslora 98m8. Manga 11m2. Cala-

do 4. m2. Potencia 20,000 H.P. Velocidad 24 nudos. Una hélice. Artillería, dos montajes dobles de 76 m|m. AA. Dos plataformas de lanzamiento. Un lanza granadas. Están actualmente en servicio tres DE de este mismo tipo: el "Dealy" (DE 1006), el "Cromwel" (DE 1014) y el "Hammerberg" (DE 1015). El presupuesto de 1955 prevé la construcción de ocho buques idénticos, y el de 1956 la de otros diez.

GRAN BRETAÑA

Puesta en servicio y retiro de buques.—

A pesar de las protestas del Parlamento y de una parte de la prensa, el Almirantazgo británico ha resuelto por razones de economía, pasar a la reserva al buque de línea "Vanguard" de 42,500 toneladas. Esta decisión había sido motivada por el número tan elevado de marinos especializados que habían reclamado contra el mantenimiento en servicio de una unidad de semejante tonelaje.

Los cinco buques de línea que tenía la Royal Navy estarán así todos en reserva. El "Vanguard" que entró en servicio en 1946 es el buque más grande de la flota británica y uno de los acorazados más poderosos del mundo. La mayoría de su tripulación ha sido trasbordada al "Girdleness", primer buque experimental británico lanzador de armas dirigidas.

Varios buques que llegan a sumar un total de 87,000 toneladas acaban de ser puestos por el Almirantazgo en la lista de especial de buques que serán entregados próximamente a una empresa de demolición.

Se trata de los siguientes:

- portaviones "Indomitable" (23 mil tons.).
- portaviones de escolta "Campania" (12,450 tons.).
- crucero "Argonaut" (5,450 tons.).
- destroyers "Opportune" (1,600 tons) "Musketeer" (1,920 tons), "Napier", "Nizan", "Nepal", "Narman" y "Noble" todos ellos de 1,720 toneladas.
- fragatas "Berkeley" (1,000 tons.), "Dovey" (1,370 tons.) y "Woodcock" (1,450 tons.).
- el buque depósito "Montclare" (15,000 tons.).
- el buque de provisiones "Bulaway" (15,000 ton.).

Estos buques se suman a otros nueve destroyers que ya han sido entregados a una empresa de demolición.

El retiro próximo del portaviones "Indomitable" ha provocado una cierta sorpresa. Aunque se trata de un buque de mucha edad, puesto que entró en servicio en 1941, había en efecto sufrido una gran reforma que lo había modernizado considerablemente.

El retiro del "Indomitable" sigue al del "Implacable" del mismo tipo pero más reciente (entrado en servicio de 1944). Se espera que próximamente les suceda lo mismo a los portaviones "Indefatigable" e "I-

lustrious". Esta decisión habría sido tomada a causa del precio tan elevado que costará la modernización (pista sesgada y catapultas a vapor) de su buque gemelo "Victorious" actualmente en ejecución.

(De la "Revue Maritime")

Crónica Nacional

Crucero de Verano 1956.—

A 1000 horas del día 15 de Enero, se dió comienzo al Crucero de Verano del año 1956. La División de Fragatas y la Segunda División de Submarinos, zarparon rumbo al Sur al Mando del Capitán de Navío Don Gustavo Mathey M. En la División de Fragatas viajan los Cadetes de 1º, 2º y 3er. Año de la Escuela Naval del Perú, con el fin de efectuar sus prácticas a bordo de estas unidades. A la misma hora del indicado día, zarparon con rumbo a la Base Naval de San Diego (Estados Unidos) la Primera División de Submarinos y la División de Destroyers al Mando del Capitán de Navío Don Julio Giannotti L.

Dichas unidades efectuaron durante su estadía, entrenamiento con la Armada de los EE. UU. En las Unidades de la División de Destroyers viajan 21 Cadetes del 4º Año de la Escuela Naval del Perú.

Visita del Señor Ministro de Defensa de Venezuela.

El 27 de Enero el Señor Coronel Carlos Nazei Carta, quien se encuentra en Lima, invitado por nuestro Gobierno, efectuó una visita a las Dependencias de nuestra Marina de Guerra; en el Arsenal Naval, visitó el Centro de Entrenamiento, Escuela de Submarinos y Servicio Industrial de la Marina. Posteriormente se dirigió a La Punta, donde visitó la Escuela Superior de Guerra Naval y luego la Escuela Naval. En este último lugar, fué recibido por el Sr. Capitán de Navío Director Don Miguel Chávez Goytizolo, con quien efectuó una inspección al local de la Escuela. Terminada la visita se dirigió al Club de Oficiales de la Armada, donde el Señor Contralmirante Ministro de Marina Don Alfredo Sousa Almandoz, le ofreció un almuerzo, a nombre de la Marina de Guerra del Perú. Tanto al ingresar a la Escuela Naval como al retirarse del Club de Oficiales se efectuaron las salvas de ordenanza.

Los datos que se han publicado en el presente trabajo corresponden a los resultados de un estudio que se realizó en el año 1955 en el departamento de Antofagasta. Este estudio se realizó en el marco de un convenio de colaboración que se firmó entre el Departamento de Estadística de la Universidad de Chile y el Departamento de Estadística de la Municipalidad de Antofagasta.

El presente estudio se realizó con el fin de determinar el nivel de vida de la población de Antofagasta en el año 1955. Para ello se utilizó un cuestionario que se aplicó a una muestra representativa de la población. Los resultados de este estudio se presentan en el presente trabajo.

Antes de comenzar el estudio se debe tener presente que los datos que se presentan en el presente trabajo corresponden a los resultados de un estudio que se realizó en el año 1955 en el departamento de Antofagasta. Este estudio se realizó en el marco de un convenio de colaboración que se firmó entre el Departamento de Estadística de la Universidad de Chile y el Departamento de Estadística de la Municipalidad de Antofagasta.

Los datos que se han publicado en el presente trabajo corresponden a los resultados de un estudio que se realizó en el año 1955 en el departamento de Antofagasta. Este estudio se realizó en el marco de un convenio de colaboración que se firmó entre el Departamento de Estadística de la Universidad de Chile y el Departamento de Estadística de la Municipalidad de Antofagasta.

El presente estudio se realizó con el fin de determinar el nivel de vida de la población de Antofagasta en el año 1955. Para ello se utilizó un cuestionario que se aplicó a una muestra representativa de la población. Los resultados de este estudio se presentan en el presente trabajo.

Antes de comenzar el estudio se debe tener presente que los datos que se presentan en el presente trabajo corresponden a los resultados de un estudio que se realizó en el año 1955 en el departamento de Antofagasta. Este estudio se realizó en el marco de un convenio de colaboración que se firmó entre el Departamento de Estadística de la Universidad de Chile y el Departamento de Estadística de la Municipalidad de Antofagasta.

Necrológicas

Capitán de Fragata (R)

Don HUMBERTO ALFAGEME CHAVARRY

† 3 Enero 1956

El 3 de Enero dejó de existir en esta Capital el Capitán de Fragata (R) Don Humberto Alfageme Chávarry.

El Batallón de Desembarco al Mando del Capitán de Corbeta Federico Díaz G. rindió los honores correspondientes.

La "Revista de Marina", se asocia al pesar de sus deudos y les envía su más sentida condolencia.

Capitán de Fragata (R)
Don ROBERTO VELASCO VELASQUEZ

† 5 Febrero 1956

El 5 de Febrero dejó de existir en esta Capital el Capitán de Fragata (R) Don Roberto Velasco Velásquez.

El Batallón de Desembarco al Mando del Capitán de Corbeta Carlos Boza L. rindió los honores correspondientes.

La "Revista de Marina", se asocia al pesar de sus deudos y les envía su más sentida condolencia.
