



Marzo — Abril
Año 36 No. 2

Contenido

1951
Vol. No. 210

Pág.

Comentario Japonés sobre Guadalcanal.—Por el C. de N. Toshikazu Ohmae, de la Marina Imperial Japonesa.	137
El submarino lanza-cohetes.—Por Martín E. Holbrook.	143
El embrague de partículas magnéticas.—Por el Tte. 1º C. I. Carlos H. Tudela	153
Geopolítica Mediterránea.— Por el Teniente Leon B. Blair U.S. Navy.	157
Una Segunda Ojeada a la Estrategia del Futuro.—Por el Capitán de Fragata George H. Miller, de la Marina Norteamericana.	167
El reflotamiento del U.S.S. "Missouri".—Por el Contralmirante Allan E. Smith, U.S. Navy.	189
La Batalla del Mar de Filipinas.—Por Adrian O. Van Wyen.	201
Notas Profesionales	227
Crónica Nacional	235
Necrológica.	



Revista de Marina

DIRECTOR

Contralmirante A.P. Jorge Arbulú G.

JEFE DE REDACCION - ADMINISTRADOR

Capitán de Corbeta A.P. Armando Echeandía R.

REDACTOR

Capitán de Corbeta A.P. Aurelio G. Carrillo

CONDICIONES DE SUSCRIPCION

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

AVISOS

Por cuatro meses 1 página	S/o.	120.00
Por cuatro meses ½ página	„	70.00
1 Página una sola vez	„	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 replica dirigirse a la Administración de la REVISTA DE MARINA

Casilla No. 92 — Callao - Perú S.A.

Comentario Japonés sobre Guadalcanal

Por el C. de N. TOSHIKAZU OHMAE,
de la Marina Imperial Japonesa.

La desastrosa derrota en Midway que siguió al forzado retorno inicial al Mar de Coral tuvo gran influencia en los planes de guerra Japoneses. La Marina Japonesa fué obligada a revisar drásticamente sus planes: estratégicamente, pasando desde la ofensiva hacia la defensiva. Su largamente acariciado plan de invadir Nueva Caledonia, Fiji y Samoa, y también de lanzar ofensivas contra Hawái pasando por Midway y de este modo provocando al combate y a la destrucción de la Flota Americana mientras todavía mantenía su favorable relación de poderío con respecto a la Marina Americana, eventualmente se convirtió en cero. Mientras la Marina Japonesa iniciaba el fortalecimiento de su nueva posesión estratégica después de haber pasado desde un activo concepto de operaciones, a un concepto pasivo, fué completamente sorprendida por el repentino desembarco de las fuerzas Americanas en la vulnerable Isla de Guadalcanal en las Salomón.

El quinto volumen de la obra del Dr. Morison "Historia de las Operaciones Navales de los Estados Unidos", comprende las operaciones en las Islas Salomón desde este período hasta la evacuación de las fuerzas Japonesas de la Isla de Guadalcanal. Habiendo servido durante este período como oficial de Estado Mayor a cargo de las operaciones del supremo comando naval local en ese teatro y habiendo tenido numerosas experiencias diarias con todos los problemas, estoy profundamente impresionado por la veracidad del libro aún al descubrir los acontecimientos del lado Japonés, la descripción de los cuales tuvo que estar basada en los relativos pocos materiales disponibles y documentos. La penetrante percepción del Dr. Morison, así como su objetividad y sus críticas son muy laudables.

Me gustaría tener esta oportunidad para analizar algunas de las causas contribuyentes a la falla de la campaña de

Guadalcanal, para explicar el significado de las evoluciones que tuvieron lugar en dicha área, y al mismo tiempo aclarar cómo el concepto operacional de la Marina Japonesa cambió en el curso de la campaña.

Antes que nada, una palabra sobre los planes de la Marina Japonesa, concebidos antes de la guerra, concernientes a este rincón del mundo. La tradicional política estratégica a ser empleada por la Marina Japonesa en caso de guerra, estaba, como a menudo se indicaba por el nombre de "Yogekisa-Kusen", basado en la idea de una decisiva batalla total con la Flota Americana en la cual su movimiento transoceánico sería interceptado en el Pacífico Occidental. Cuando en Setiembre de 1941, se realizaron por varios días juegos de guerra en el Colegio de Estado Mayor de Tokio, miembros de la Cuarta Flota (cuya principal misión era defender el Area de los Mares Interiores del Sur) sugirieron la invasión de Rabaul y Kavieng seguida por la invasión de Tulagi y la Isla Deboyne. En la sesión de estudio para apreciar los resultados del juego de guerra, el Cuartel General de la Flota Combinada aclaró que no estaba de acuerdo con la idea del planeo de operaciones de la Cuarta Flota. Sin embargo, se consideraba necesario la invasión de Rabaul no sólo para facilitar la decisiva batalla naval en la cual la Flota Japonesa sería lanzada desde las bases en el área de Truk, sinó, para defender Truk misma. Se llegó a la conclusión que la invasión sería efectuada en un momento apropiado, pero sólo después que las primeras operaciones hubiesen progresado con facilidad.

Ni el Estado Mayor General Naval, ni la Flota Combinada, tenían en aquella época intención de extender sus operaciones hacia las Salomón y Papúa. Si la Marina Japonesa, que estaba agobiada con la defensa casi independiente del frente oriental del Pacífico, no prestaba mucha atención a este rincón del mundo; el Ejército Japonés mostraba aún menos interés en él.

Después de iniciada la guerra, la Cuarta Flota, como resultado de una serie de estudios para mejorar la situación en su teatro de comando, consideró esencial avanzar lo más posible hacia el sur en dirección de Lae y Salamaua en la Nue-

va Guinea Oriental y, hacia Tulagi en las Salomón, para defender la base aérea avanzada de Rabaul. Por consiguiente, el 8 de Enero de 1942, se envió un telegrama de recomendación para ese efecto, a los cuarteles del Estado Mayor General Naval y de la Flota Combinada. Pero no fué adoptado el plan en aquella época, basado en que, aún el avance de unos cuantos elementos de la fuerza aérea de la Marina hacia el área de Rabaul requeriría la ampliación de la ya extensa y limitada fuerza aérea con base en tierra.

Conforme las operaciones de invasión australes progresaban sin dificultad, en forma mucho más favorable que lo pensado previamente, se produjo un cambio repentino en la política operacional del Area Sudoriental, es decir, las Salomón y Papúa. Con el gran éxito de las operaciones australes, la ilusión, de que los Estados Unidos y Gran Bretaña no eran cosa de temer, comenzó a prevalecer entre el Ejército y la Marina Japonesa desde arriba hasta abajo. Las precauciones hasta ese momento ejercidas en la política de operaciones desapareció repentinamente. La orden del Estado Mayor General Naval publicada el 29 de Enero fué tan lejos como instruir las invasiones no sólo de Lae, Salamaua y Tulagi sino aún de Puerto Moresby. Esta orden sorprendió a la Cuarta Flota, que había sido previamente advertida de no efectuar en dicha área.

Lo que es más, y ésto es notable, no más de un puñado de refuerzos fueron enviados para llevar a cabo esta nueva misión; la Cuarta Flota tuvo que confiar únicamente en las fuerzas que tenía a la mano en ese momento. De aquí que su poderío tuvo que ser desplegado tan ampliamente que la defensa era inefectiva y se ignoró la construcción de facilidades de defensa y bases aéreas. No fué sino hasta fines de Junio que se envió un grupo avanzado de exploración a la Is'a de Guadalcanal para construir una pista de aterrizaje en el área de Tulagi, aunque la invasión había sido ordenada a fines de Enero. No fué ocupada hasta comienzos de Mayo y en esa época no habían unidades de construcción disponibles para la Cuarta Flota. Fué sólo después de la derrota de Midway que las Unidades de Construcción 11ª y 13ª, originalmente estacionadas en la Isla de Midway, fueron transferidas a dicha flota, pero no fué sino hasta comienzos

de Julio que comenzó el trabajo de construcción de la pista de aterrizaje en Lunga. Aún más, no habían campos de aterrizaje en las intermedias 600 millas entre Rabaul y la Isla de Guadalcanal, un hecho que posteriormente probaría ser amargamente costoso para el Japón.

El cuartel general de la 8ª Flota, que fué avanzado hasta Rabaul el 30 de Julio, justo diez días antes del desembarco Americano en la Isla de Guadalcanal, estaba muy preocupado por la situación e inmediatamente trató de remediarla. Al investigar este problema en esa época, yo estaba grandemente sorprendido al saber que: (1) hasta ese momento no se habían buscado lugares apropiados para campos de aterrizaje en el área intermedia, y (2), que desde que la fuerza aérea de la Marina Japonesa tenía su poderío reducido, trataba de enviar solo una pequeña fuerza temporal a Guadalcanal. No solo ésto, sino que esa fuerza iba a ser enviada después de la terminación del campo de aterrizaje y entonces sólo cuando fuese extremadamente urgente.

Tales fueron las circunstancias que rodearon al problema inicial de Guadalcanal, de paso, los Japoneses fallaron en su intento de rechazar la primera ofensiva Americana contra la isla. Consecuentemente, los Japoneses fueron compelidos a acudir a tácticas fragmentarias que dieron como resultado una retardada guerra de desgaste, en la cual la Marina Japonesa perdió la mayoría de su altamente preparada fuerza aérea con base en tierra, un irremplazable equipo de combate. De este modo, despojado de su principal poderío de combate con la cual trató de oponerse a la marea de las ofensivas Americanas, al Japón solo le quedaron barreras naturales ampliamente abiertas. Esta fué una de las principales causas de la derrota del Japón en las Salomón.

El siguiente problema tiene que ver con el factor de las contramedidas tomadas por los Japoneses contra el desembarco Americano en la Isla de Guadalcanal el 7 de Agosto, las que fallaron completamente debido a una subestimación del poderío de combate Americano. Por consiguiente, los Japoneses perdieron una excelente oportunidad para cambiar la marea de la batalla. La falta de determinación del Vice-Almirante Mikawa para enviar un empuje fatal contra el enemigo en la batalla naval de la Isla de Savo, y que tam-

bién había planeado recapturar la isla con una fuerza de solo 450 hombres de su comando y el Destacamento Ichiki del Ejército, encontraron su sentencia, siendo aniquilados en su intento contra la isla; hechos todos suficientes para indicar que los Japoneses estaban sufriendo de la llamada "enfermedad de la victoria".

El Almirante Yamamoto, Comandante en Jefe de la Flota Combinada, en esa época, escribió al Vice-Almirante Mikawa, Comandante de la 8ª Flota, lo que sigue: "La situación en la Isla de Guadalcanal es muy seria; mucho más seria que la confrontada por los Japoneses en la guerra Ruso-Japonesa, cuando habían ocupado Puerto Arturo antes de la aproximación de la Flota del Báltico a las aguas del Extremo Oriente". El también reveló, que a menos que se lanzase rápidamente una operación mayor con tres divisiones por lo menos, seguirían graves consecuencias. Aún esta opinión del Almirante Yamamoto fué ineficaz en presencia de la prevalente opinión de optimismo que reinaba totalmente en el Ejército y la Marina. Que los Japoneses necesitasen deliberar durante todo un mes antes de alcanzar una decisión en la política de poner más énfasis en las Salomón, fué debido completamente a la fuerte oposición ofrecida por miembros del Ejército Japonés, que sustentaban puntos de vista completamente optimistas.

Sin tener en cuenta que les gustase o nó, las sucesivas batallas alrededor de Guadalcanal dieron como resultado un serio desgaste de las fuerzas Japonesas. La Marina Japonesa perdió la en otra hora poderosa fuerza aérea de portaviones en la batalla naval de Midway; las subsiguientes pérdidas en su hábil fuerza aérea basada en tierra, sobre la cual la Marina Japonesa había cifrado grandes esperanzas, fué también un golpe fatal puesto que había pocas oportunidades de reemplazar esas fuerzas.

Mientras que las fuerzas aéreas de la Marina estaban combatiendo desesperadamente en esta área, las fuerzas aéreas del Ejército estaban ociosamente estacionadas en el continente y en los distritos australes, no ofreciendo ninguna cooperación ni ayuda a la Marina. Tan lentos se mostraron en prestar su atención a este distrito, que no fué sino hasta mediados de Diciembre, época en la cual el molde de la derrota en Guadalcanal era tan obvio, que ya estaban en discu-

sión los problemas de la evacuación, que un puñado de la fuerza aérea del ejército arribó al teatro de operaciones. La principal razón de esto fué la opinión del Ejército Japonés de que no debían aflojar sus preparativos para una eventual guerra contra la Rusia Soviética, de manera que la Marina tenía que asumir la responsabilidad del frente oriental del Pacífico. Esto es más que suficiente para mostrar que el Ejército y la Marina Japonesa fracasaron en coordinar una política a largo plazo para dirigir una guerra en un esfuerzo unido.

La característica más sobresaliente en la campaña de Guadalcanal en el campo de la táctica fué el empleo del radar por los Estados Unidos que completamente invirtió la tradicional superioridad de la Marina Japonesa en los encuentros nocturnos. Fué después de la batalla del mar de Esperanza el 11 de Octubre que la Marina Japonesa confirmó el empleo de un fuego efectivo controlado por radar por parte de los Estados Unidos. El hecho de que los Japoneses perdiesen confianza en los encuentros nocturnos, que hasta ese momento habían considerado ser el medio más efectivo de compensar la inferioridad del poderío aéreo, fué de una influencia perniciosa en la moral de los hombres, así como también sobre las subsecuentes operaciones de la Marina Japonesa. Tomando a mediados de Septiembre como punto de cambio de la situación, la en otra hora alta moral de las dotaciones de los destroyers Japoneses que participaban en el llamado "Expreso Tokio" para transportes a Guadalcanal, comenzó a declinar. Esta falta de confianza en los encuentros nocturnos dió como resultado revelar los defectos físicos y mentales de las fuerzas navales Japonesas que participaron en la batalla naval de Guadalcanal, desde el 12 al 14 de Noviembre. En consecuencia, la fuerza Japonesa soportó grandes pérdidas que tuvieron un significado decisivo. Como resultado, quedó poca esperanza de remediar la ya tambaleante situación de provisiones y municiones en la isla, y mucho menos de cambiar la marea de la campaña ahí. Las fuertes pérdidas debido a las condiciones adversas de los encuentros nocturnos, especialmente el rápido aumento de las pérdidas de destroyers, hizo casi imposible cumplir aún con las mínimas demandas del ejército para el transporte de suministros.

Traducido del "U.S. Naval Institute Proceedings", Enero 1951.

El submarino lanza-cohetes

Por MARTIN E. HOLBROOK

Un suceso acaecido en Octubre de 1949, aún cuando no ha recibido mucha publicidad y propaganda, eventualmente probará ser de la más alta importancia militar. En síntesis consistió en la primera participación activa en las maniobras de flota de submarinos capaces de disparar proyectiles cohetes dirigidos. En dicho proyecto se había venido trabajando durante muchos años y ya a comienzos de 1949 se habían alcanzado resultados satisfactorios en los lanzamientos efectuados por el U.S.S. "Cusk", pero las maniobras de conjunto llamadas "Miki", realizadas en las afueras del Hawái, en Octubre de dicho año, proporcionaron la primera prueba de la habilidad de los submarinos lanza-cohetes para operar en unión con otros buques y otros servicios.

A primera vista, este paso inicial en el desarrollo del submarino no es mas que eso, un desarrollo inicial. Este hecho probab'emente se debe a la conspicua falta de publicidad dada a la presentación de la nueva arma. Es sólo cuando uno escudriña debajo de la superficie de las cosas, por decirlo así, y examina las posibilidades y potencialidades de los submarinos lanza-cohetes, que se da cuenta de la gran importancia y significado del suceso mencionado anteriormente. Sin embargo, antes de tomar en consideración el posible empleo futuro y valor de un buque de guerra de este tipo, es necesario describir brevemente el buque y los proyectiles dirigidos que dispara.

Los submarinos que tomaron parte en la Operación "Miki" fueron de apariencia normal, de la clase "Balao" del Programa de Guerra. Sin duda sus características de operación, es decir, su velocidad y radio de acción no han variado con la conversión, puesto que tales factores parecen no tener relación inmediata con el problema. De la única fotografía dada a la publicidad por el Departamento de Defensa, la del U.S.S. "Carbonero", parece que los únicos cambios efectua-

dos en el diseño incluyen la desaparición de la cubierta de armamento y la construcción de una rampa de extensión para el lanzamiento de los cohetes, aparentemente (la fotografía, es muy mala debido al oscurecimiento de la mayor parte de ella por los gases de escape del ascendente cohete) extendiéndose desde la torre de combate hasta la popa. Parece que los futuros submarinos lanza-cohetes tendrán alguna semejanza con los submarinos tipo "Guppy", pero el punto más importante concerniente a los cambios necesarios para capacitar a un submarino para lanzar cohetes es la aparente simplicidad de las alteraciones. Es obvio, por consiguiente, que un número dado de submarinos pueden ser comparativamente fácil y conveniente transformarlos, en caso de que la situación así lo requiera.

Con respecto a los proyectiles cohete lanzados, se sabe poco de ellos, teniendo en cuenta el secreto del tipo de equipos empleados. El nombre asignado a este cohete es "Loon", siendo en realidad el "V-1" o "Proyectil de Revancha Nº 1" desarrollado por los Alemanes y usado por ellos con gran profusión contra Londres en las etapas finales de la Segunda Guerra Mundial. El "Loon" tiene un peso de 15,000 lbs. teniendo una carga de combate aproximadamente de 1,500 lbs., compuesta de los explosivos usuales. Este cohete es capaz de alcanzar velocidades entre 400 y 500 millas por hora y, aunque el cohete disparado en la Operación "Miki" cubrió una distancia de sólo 80 millas, realmente el máximo alcance que se obtiene es de 200 millas.

Habiendo completado la descripción de los elementos mecánicos empleados, nos queda ahora por examinar la utilidad potencial y posible de la nueva arma y los efectos que pueda tener en las futuras operaciones militares.

Para comenzar está demás señalar, que el submarino lanza-cohetes, no continuará permaneciendo solo en poder de los Estados Unidos. Para ser más explícito, Rusia, el único enemigo potencial en perspectiva, no sólo posee un considerable número de buques submarinos, la mayoría del tipo más moderno, sinó que también se las ingenió para adquirir, en una forma ú otra, la mayoría de los científicos alemanes que trabajaron con los cohetes, y que sobrevivieron a la guerra.

No será por consiguiente contrario a la razón y a la lógica suponer que la Unión Soviética poseerá en breve, si es que ya no tiene, submarinos lanza-cohetes con todas las ventajas que puede resultar de tal posesión.

Es igualmente aparente que aún cuando se puedan construir un gran número de submarinos lanza-cohetes y utilizarlos, su rol en el caso de una futura guerra estará limitado a perjudiciales raids y misiones de naturaleza similar, mientras subsista el uso de los explosivos usuales en las cargas de combate de los cohetes, y la capacidad de los submarinos limitada a uno o posiblemente dos proyectiles. De hecho, el gasto ocasionado para conseguir un efecto tan modesto probablemente convertiría en impracticable un proyecto de tal naturaleza. De esta manera, el submarino lanza-cohetes sería de importancia menor y podría, de seguro, desaparecer totalmente. Sin embargo, consideremos posible y aún probablemente eventual quitar la carga de combate de explosivos ordinarios de los proyectiles cohetes y colocan, en su lugar, una consistente de explosivos atómicos. Consideremos las posibilidades de un desarrollo de esta naturaleza y su efecto probable en el curso de cualquier futuro conflicto. Como se mostrará, las potencialidades son enormes.

Primero que nada, es de parecer casi unánime que tanto el Este como el Oeste poseen la bomba atómica o por lo menos son capaces de producir una explosión atómica. Puesto que es así, el problema para ambos lados consiste en uno de lanzamiento. Hasta ahora, la bomba atómica ha sido lanzada, por necesidad, desde aviones. La limitación impuesta por esta restricción, trabaja en beneficio de los Aliados Occidentales y con desventaja para la U. R. S. S., puesto que los admitidos radios de acción limitados de los aviones Soviéticos impidan cualquier vuelo en redondo. Por consiguiente, aún cuando las naciones Occidentales han resuelto su problema de lanzamiento, Rusia todavía no lo ha hecho. Sin embargo, el submarino lanza-cohete, puede, y proporcionará el remedio y el medio que los Rojos estaban buscando.

Hasta un punto y con ciertas limitaciones, el lanzamiento de una bomba atómica por un submarino es más eficiente y certero que el lanzamiento efectuado por un avión. Esto es posible por la ventaja natural inherente del submarino,

al ser capaz de desaparecer completamente en las profundidades del mar, y de esta manera escapar de ser detectado al aproximarse al blanco seleccionado. Esta ventaja natural, ha sido aumentada y acentuada en años recientes por el desarrollo del "schnorkel" y la invención de la máquina de peróxido de hidrógeno. Es obvio que tales descubrimientos han aumentado grandemente la ya difícil tarea de parte de las fuerzas de defensa, la de detección anterior al ataque. El avión, por otra parte, aún cuando también proporciona un medio efectivo de lanzar la bomba atómica, no tiene la misma ventaja de esconderse y que impide el descubrimiento del submarino, aunque con toda posibilidad una gran parte de la fuerza atacante alcanzará el objetivo en cualquier problema dado. El elemento de sorpresa, sin embargo, será grandemente sacrificado, porque la fuerza aérea atacante con toda probabilidad será detectada comparativamente con mucha anterioridad al ataque real. Tomando en consideración los elementos de sorpresa y ocultamiento, es obvio que la ventaja es del submarino.

Hay ciertas limitaciones importantes que afectan al submarino y que no se aplican al avión. Así, el lanzamiento desde un avión de bombardeo es incuestionablemente de mayor rapidez, factor que puede o no ser de vital importancia en futuras hostilidades, pero que es, sin lugar a duda, un punto distintivo en favor del avión. Luego, además de ser más rápido el lanzamiento desde un avión puede potencialmente, al menos, ser efectuado sobre cualquier blanco dado mientras que el lanzamiento desde un submarino está limitado a blancos dentro de un radio de acción de 200 millas desde el submarino lanzador. Por consiguiente, sólo blancos dentro de las 200 millas desde el mar pueden al presente, debido a las limitaciones de alcance del proyectil cohete, ser afectados por este método de ataque. Esta superioridad que posee el bombardero puede y será de vital importancia en cualquier guerra futura, pero no regla la posibilidad y aún la probabilidad del empleo en gran escala de submarinos que disparan cohetes atómicos por una determinada nación o naciones. Como se mostrará en los párrafos siguientes, la geografía será el principal factor determinante.

Considerando la posición de los Aliados Occidentales, y suponiendo que el enemigo sea la Rusia Soviética, encontraremos que la situación física de la U.R.S.S. milita fuerte-

mente contra el empleo en gran escala de los submarinos lanza-cohetes. Pocas ciudades grandes en el Soviet o en las naciones satélites son susceptibles de tales ataques. Leningrado en el Báltico y Vladivostok y uno o dos puertos pequeños del Pacífico constituirían la lista completa de probables blancos accesibles. Es obvio, por consiguiente, que a menos y hasta que sea seriamente remediada la deficiencia de alcance, el lanzamiento submarino de la bomba atómica será de importancia secundaria y las Potencias Occidentales tendrán que poner sus esfuerzos y energías en mejorar el lanzamiento desde aviones. El submarino puede probar ser de una ayuda valiosa a la fuerza aérea para el lanzamiento de la bomba atómica, pero, tal como están ahora las cosas, no puede superar a los bombarderos en dichas operaciones.

Al tomar en consideración a la Unión Soviética, el cuadro es enteramente diferente, porque los submarinos lanza-cohetes darán a Rusia su primer, y hasta ahora, único medio disponible y seguro de lanzamiento. La posición geográfica de sus adversarios los conduce necesariamente a ataques de esa naturaleza. Inglaterra es completamente vulnerable, ningún punto en la isla está a más de ochenta millas de la costa. En el continente, Amberes, Bruselas, Rotterdam, La Haya, Amsterdam, París y las ciudades de la costa francesa son blancos abiertos e incitantes. Aquí en los Estados Unidos, mientras que el interior estaría libre del ataque, los grandes puertos y ciudades industriales en ambas costas estarían abiertas al ataque, Boston, New York, Filadelfia, Baltimore, Norfolk, Washington, Savannah, Mobile, New Orleans y Houston entre otras ciudades en las costas Atlántica y del Golfo, y San Francisco, Los Angeles, San Diego y Seattle entre otras ciudades de la costa Occidental caerían fácilmente en las garras de los raidistas submarinos. La mayoría de las grandes ciudades de Australia y casi todas las grandes áreas pobladas en América del Sur y Central, India y Africa podrían ser alcanzadas y asaltadas. Japón é Italia, de igual manera que Inglaterra, estarían casi enteramente abiertas al ataque, y muchos pueblos y ciudades a lo largo de la costa Mediterránea, los llevarían admirablemente a tal método de lanzamiento. Por lo tanto es aparente que tal arma sería invaluable para el Soviet y que el lanzamiento mediante submarinos lanza-cohetes les daría tales ventajas que el lanzamiento mediante bombarderos no podría igualar.

Y de este modo, no está muy lejos del dominio de la posibilidad que, en el caso de cualquier conflicto entre Oriente y Occidente, y en el caso de que tal conflicto envuelva el uso en gran escala de armas atómicas, la decisión puede reposar en la consecuencia del duelo entre el lanzamiento de la bomba atómica por aviones teniendo al submarino como un auxiliar y el lanzamiento desde submarinos lanza-cohetes teniendo a los aviones como auxiliares.

De lo que previamente se ha dicho se saca en conclusión que las Potencias Occidentales confiarán en la aviación como el primer agente para el lanzamiento de la bomba atómica, y la Unión Soviética confiará principalmente en el submarino para obtener el mismo resultado. En consecuencia, parece razonable suponer que será de incumbencia de Rusia antes que de los Aliados Occidentales, presionar para acelerar el desarrollo de los submarinos lanza-cohetes. Por otra parte, parece razonable suponer que hay una grave obligación, o si se quiere, necesidad, de que las naciones libres del mundo vean que se inicie inmediatamente adecuados preparativos para que la defensa contra ataques submarinos de esa naturaleza sea efectiva e inmediata en el caso de una guerra. Al considerar tal problema será bueno examinar y analizar las capacidades de las armas y las probables características de los tipos y formas de ataques.

El progreso recientemente alcanzado en el campo submarino, con toda probabilidad, permitirá a cualquier fuerza atacante de submarinos lanza-cohetes llegar desde sus bases de operaciones hasta un punto fuera del blanco seleccionado navegando enteramente en inmersión, y probablemente, aunque no necesariamente, sin detección. Habiendo llegado al área deseada de lanzamiento, el submarino puede salir a superficie, lanzar el proyectil cohete y retirarse. Estando nuevamente en inmersión, la probabilidad es que, excepto accidentes, regresará con toda seguridad a su base. Esta clase de asalto posee dos importantes y difíciles problemas, el de la detección y destrucción del submarino antes del lanzamiento del proyectil cohete y el de la detección y destrucción del cohete en el caso de que el submarino haya tenido éxito en el lanzamiento.

Al considerar el primer problema la única respuesta, por cierto, reside en aumentar la cantidad y calidad de los buques

anti-submarinos y dispositivos y la aniquilación de las bases submarinas enemigas mediante bombardeos o ataques anfíbios. El desarrollo de nuevas técnicas de detección y una eterna vigilancia y estado de alerta serán igualmente de gran ayuda.

Con respecto al segundo problema las respuestas no son tan aparentes. Una de las posibles soluciones que sería de ayuda residiría en la creación de una efectiva red de radar, incluyendo buques estacionados a intervalos regulares en el mar, con el objeto de detectar cualquier avión enemigo que se aproxime. Tal red, si es apropiada y eficientemente utilizada, probablemente detectaría la mayoría, si no todos, los proyectiles cohetes conforme se aproximen al área blanco. El problema real, por consiguiente, se resuelve en uno de destrucción antes que detección del cohete.

Por la naturaleza de los proyectiles cohete, es casi obligatorio que la destrucción sea efectuada sobre el mar. Permitir que el proyectil llegue intacto sobre las áreas costeras, puede de hecho, hacer indeseable su destrucción, y en ese caso será mejor permitirle que siga su trayectoria sin molestarlo, con la esperanza de que falle en dar en el blanco elegido y caiga sin causar daños en una zona desierta. Sin embargo, permitir que esto ocurra es poco satisfactorio y pueda fácilmente probar ser desastroso. En tales casos el elemento tiempo será de vital importancia. Es un asunto de matemáticas simple llegar a la conclusión que desde el tiempo de lanzamiento hasta llegar sobre el blanco, considerando el alcance máximo y velocidad probable, el proyectil cohete estará en el aire no más de veinticuatro a treinta minutos. Por lo tanto es evidente que las fuerzas de la defensa sólo dispondrán de un menor período de tiempo para tomar efectivas contramedidas porque, suponiendo como debemos, el comandante del submarino está preparado y vigilante para evadir la red de radar proporcionada por los buques, se debe confiar casi completamente en las estaciones terrestres para una efectiva detección. Puede ser que diez o doce minutos, probablemente casi menos, constituiría el tiempo total disponible para que las fuerzas de la defensa puedan interceptar y destruir los cohetes.

Lo que se pueda efectuar para la destrucción oportuna de los cohetes en tan breve período de tiempo dependerá del grado de vigilancia practicada por los defensores así como el nú-

mero, disponibilidad y calidad de los aviones interceptores. Por supuesto, en el caso de que los submarinos del futuro puedan estar equipados para lanzar proyectiles cohetes del tipo V-2, el problema sería más agudo. Sin embargo, tal como están ahora las cosas, mediante una utilización diligente, encoraginada y experta de los medios de defensa que se disponen en la actualidad junto con mayores esfuerzos para desarrollar nuevas y más eficientes técnicas y equipos de interceptación y destrucción se puede derrotar ataques de los submarinos lanza-cohetes, así como el lanzamiento de la bomba atómica desde aviones puede igualmente ser derrotado mediante similares defensas alertas. Sin embargo, el problema todavía continúa siendo de la mayor magnitud y continuará requiriendo mucha atención.

Llegamos ahora a las conclusiones, ciertas, probables y posibles, que pueden válidamente derivarse del suceso ocurrido en Octubre 1949:

Primero que todo, es muy claro que el suceso fué de enorme importancia y mereció más atención y publicidad que la recibida, siendo como lo es, de una importancia militar muy grande.

Segundo, es probable que esta arma recién revelada a la postre ofrecerá, especialmente, a la Unión Soviética, un medio nuevo y efectivo para el lanzamiento de explosivos atómicos, y proporcionará un remedio para una de las más grandes deficiencias del Soviet actual, la de no ser capaz de utilizar efectivamente, por lo menos hasta el presente, el éxito alcanzado al desarrollar la bomba atómica, debido a su aviación, porque a diferencia de la de las Naciones Occidentales, no posee el radio de acción necesario para proporcionar un efectivo y universal lanzamiento.

Tercero, al proporcionar a la U.R.S.S. un medio de lanzamiento tan efectivo, si no igual, al poseído por las Naciones Occidentales, el submarino lanza-cohetes tenderá a neutralizar o aún cancelar las ventajas, que hasta ahora, el Occidente ha tenido sobre el Oriente con respecto al lanzamiento. Tal igualdad de posiciones puede bien llevar a un efecto posterior en el planeamiento militar de los dos antagonistas, en

el sentido de que puedan prohibir completamente el empleo de armas atómicas en futuros conflictos o puede relegar y limitar la bomba atómica a roles de represalia.

Finalmente, el suceso indica que un período de transición en el desarrollo del submarino está a la vista, pues con este nuevo poderío es casi cierto que dará lugar al desarrollo de armas tanto estratégicos como tácticas. Puede ser, que eventualmente con el transcurrir del tiempo y con el descubrimiento y explotación de nuevas y mejores posibilidades, el submarino pueda suplantar al portaaviones como el buque capital en las flotas mundiales, aunque, al presente, esta posibilidad puede considerarse como simple conjetura. En cualquier caso, es muy cierto que el submarino se ha convertido, aún más, en una amenaza mayor en tiempo de guerra que lo que nunca lo fué en la historia del mundo.

Traducido del "U.S. Naval Institute Proceedings" Enero 1951.

El embrague de partículas magnéticas

Por el Tte. 1º de C.I. CARLOS H. TUDELA

Desde que la potencia mecánica se comenzó a transmitir por medio de ejes giratorios, fué un problema el encontrar un método para conectar la carga en reposo al eje giratorio. Se desarrollaron muchas soluciones. Cuando las potencias y velocidades de rotación eran relativamente bajas, se utilizaron medios simples tales como engranajes de conexión deslizantes, o transmisiones a faja que tenían poleas libres y poleas para la carga. Pero cuando se aumentaron las potencias y las velocidades de los ejes, estos métodos rápidamente mostraron su ineficacia. Se desarrollaron entonces unos dispositivos que se llamaron embragues. Estos emplean unos acoplamientos fijos a los ejes giratorios de tal manera que la carga puede aplicarse con velocidad y transmitirse en la forma más conveniente al unirse estos acoplamientos. El tipo más común es el embrague de fricción. En el embrague de fricción dos discos se mueven por contacto físico y se mantienen unidos por presión.

Aunque este dispositivo particular, comunmente opera en forma mecánica, se han inventado los tipos de embrague eléctrico e hidráulicos para satisfacer las necesidades de los controles remotos.

Ahora bien, los embragues de fricción, trabajen ya sea rápida y violentamente, o en forma suave y lenta, siempre generarán una cierta cantidad de calor. Por lo tanto, constantemente se presentará un cierto desgaste en las superficies deslizantes de los discos.

Se hicieron grandes esfuerzos para mejorar los embragues de fricción. Se desarrollaron muchas mejoras en las propiedades metalúrgicas de los metales que forman las superficies deslizantes a fin de reducir el desgaste, así como también se disminuyó el número de palancas, transmisiones mecánicas, etc. y otras partes que debían cambiarse o reemplazarse cada cierto tiempo. Conjuntamente con lo anterior, se hicieron mejoras en los entonces nuevos embragues magnéticos del tipo de corrientes Eddy, y en los embragues hidráulicos del tipo de acoplamiento turbo-hidráulico. Estos nuevos tipos de embragues no tienen las características de desgaste en las superficies deslizantes, pero de ninguna manera se obtiene con ellos un 100 por ciento de eficiencia en la transmisión de potencia; siempre tenían pérdidas.

El más reciente desarrollo en esta rama de la Ingeniería Mecánica lo constituye el anuncio hecho por la casa Vickers Electric Division, subsidiaria de la Vickers Incorporated, de que ha construido, ya en forma comercial, un nuevo embrague, el embrague con partículas magnéticas que puede tener un resbalamiento en forma continua sin sufrir desgaste, y también transmitir potencia sin pérdidas de ninguna clase. Este nuevo embrague se conoce con el nombre de "Magneclutch".

Básicamente el embrague consiste de dos elementos giratorios independientes, uno es el elemento impulsor o primario, y el otro el elemento impulsado o secundario. Los dos están contruidos parcial o totalmente de hierro. Los elementos están a cierta distancia uno de otro (luz de trabajo), estando este espacio lleno de pequeñas partículas de material magnético. En presencia de un campo magnético se forman cadenas de partículas magnéticas, las que puentean el espacio entre los elementos y prácticamente unen al impulsor con el impulsado. Esto se aprecia muy claramente en el esquema, el que nos muestra también la forma que adopta el flujo o campo magnético alrededor de la bobina.

Su forma de trabajo le da a este embrague una serie de características muy importantes. Una de ellas es que para que actúe el embrague no se necesitan palancas u otros medios mecánicos, en forma normal se controla eléctricamente por medio de dos conductores que llevan la corriente a una bobina excitadora. Esta es realmente la adaptación más eficiente para usarlo con control remoto.

La segunda característica es la eliminación absoluta del desgaste, que es la que generalmente encontramos en los embragues de fricción. Mas aún, las pruebas del "Magneclutch" efectuadas en condiciones de funcionamiento constante con carga de resbalamiento no han dado indicios de desgaste mensurable. Por lo tanto, se han eliminado completamente los problemas de ajuste y mantenimiento.

La tercera característica es la suavidad de operación, siendo el torque de salida (fuerza de torsión) independiente de la velocidad, luego permanecerá constante en cualquiera de las condiciones de carga de resbalamiento o de carga estática. Esto elimina la vibración y el ruido cuando se conecta el embrague. Debido a que el torque es controlado por la cantidad de corriente que pasa por la bobina, es fácil conectar el embrague rápida y violentamente o en forma gradual según sea necesario.

El "Magneclutch" no es un convertidor de torque, el torque de salida es exactamente igual al torque de entrada.

No se producirán averías por sobrecargas ya que no hay desgaste cuando se produce el resbalamiento. Generalmente, el embrague solo resbalará exactamente todo el tiempo que la carga sea excesiva; cuando vuelve a su régimen normal, el embrague dejará de resbalar.

El hecho de que el torque de resbalamiento sea fácilmente controlable por la cantidad de corriente, hace posible el uso de este embrague como un dispositivo de seguridad para prevenir sobrecargas, limitando estrictamente el torque que puede ser transmitido. Esta es la cuarta ventaja.

Son innumerables las aplicaciones que tiene el "Magneclutch", siendo empleado con mucho éxito en los campos industrial, comercial y militar. Hasta el presente no se ha determinado que existan limitaciones fundamentales respecto al tamaño, velocidad, temperaturas de trabajo, o duración de los embragues, ya que todos estos factores han sido tomados en cuenta para el diseño apropiado y eficiente.

Básicamente, estos embragues pueden usarse en cualquier circunstancia que sea necesario un control exacto del torque, de la velocidad y de la posición. La más simple aplicación sería la de poner y sacar de servicio cualquier mecanismo, o sea cuando el embrague deba conectar y desconectar. En este campo compite favorablemente con los embragues de fricción, ya que son muy importantes las especiales ventajas que reporta su uso, alguna de las cuales son facilidad para el control remoto, arranque suave, control de la aceleración en el arranque, trabajos de ciclaje, y control con señales pequeñas o débiles.

Como embrague de resbalamiento, el "Magneclutch" es único, ya que no tiene desgaste siendo muy superior al del tipo de fricción. Su suavidad en el trabajo hace que sea muy fácil controlarlo, y al mismo tiempo permite mantener bajo control exacto hasta una potencia muy pequeña. El torque y la velocidad también pueden ser fácilmente controlados regulando la velocidad o el torque en el elemento impulsor.

Un ejemplo de la forma cómo trabaja el "Magneclutch" cuando se emplea como embrague de resbalamiento, lo encontramos en un nuevo sistema especial de potencia regulable que la misma casa Vickers Electric ha desarrollado para la instalación de los buques de la Armada de los Estados Unidos de Norte América. En estos sistemas se emplea al "Magneclutch" como el acoplamiento entre un alternador de 400 ciclos, y un motor de inducción de 60 ciclos. Esta disposición permite que la frecuencia de salida del alternador pueda mantenerse dentro de fracción del 1 por ciento, prácticamente constante, cuando la frecuencia de la potencia que impulsa al motor varía entre límites muy amplios, y cuando la carga en el alternador varía desde cero hasta 100 por ciento.

Asímismo, en la Armada norteamericana se han comenzado a usar como acoplamientos en los grupos motores-generadores para el servicio general. También ha de encontrar un gran campo

de acción en lo que se refiere a los ventiladores de velocidad variable, y en los cuales los H.P. normalmente requeridos varían con el cubo de la velocidad. Las máximas pérdidas en el embrague no llegan al 15 por ciento de la máxima potencia de entrada.

Para satisfacer los requisitos en diseño mecánico, dos embragues de este tipo pueden combinarse en una unidad simple, teniendo de este modo un sistema de transmisión de doble velocidad o si no de cambio de marcha (inversión del sentido de rotación). Estas transmisiones tienen dos elementos impulsores y solo un elemento impulsado. Si los dos elementos impulsores están girando continuamente y el eje de salida se conecta al elemento impulsado, se tendrá una transmisión simple que puede proveer varias velocidades y completamente libre de "tiempos perdidos" o juegos entre los elementos.

El "Magneclutch" también puede usarse como freno. En este caso sus ventajas son: una operación sensible y suavidad de control, así como también facilidad para el control remoto y ausencia total de desgastes.

La ventaja que tiene sobre el embrague también magnético, pero del tipo de corrientes Eddy, es que puede proporcionar un torque de frenaje instantáneo.

Aún se encuentran en pleno proceso de desarrollo las combinaciones de freno—embrague para usos de laboratorios, los que serán de gran confianza y libres de fallas o averías.

Geopolítica Mediterránea

Por el Teniente LEON B. BLAIR. U.S. Navy.

De tiempo en tiempo, especialmente cuando son rotados los buques de la Marina de los Estados Unidos en el Mar Mediterráneo, algún editor de periódico siempre pregunta: "¿Qué es lo que estamos haciendo en el Mediterráneo?". Esta pregunta también es hecha frecuentemente por el personal de la marina destacado en aguas Europea, demostrando así que los intereses Americanos en dicha área no son bien comprendidos.

La existencia de un Escuadrón Naval del Mediterráneo no es nueva. Históricamente, siempre ha habido ese escuadrón, y sus funciones han sido siempre "proteger los intereses Americanos y ayudar la política Americana". Sin embargo, la política Americana ha cambiado en la última década hasta tal punto que es muy difícil comprenderla. Para algunos, el único interés de los Estados Unidos en el Mediterráneo es una posición militar estratégica; para otros, es el reestablecimiento del comercio de puertas abiertas de la pre-guerra; motivos humanitarios o en fin, razones de poderío. Pocos pueden comprenderlo como una síntesis de consideraciones económicas, humanitarias y políticas para una región, y nó para las naciones individuales que están incluidas en la región.

El examen geopolítico de cualquier área debe ser referido a algo; un entendimiento claro de los intereses Americanos se puede obtener examinándolos durante un período de tiempo. La política nacional Americana, está formada de acuerdo con la opinión pública. Tradicionalmente, ha rechazado la participación en los asuntos políticos Europeos. Con toda seguridad, el Presidente Teodoro Roosevelt habría tomado una acción más positiva en la Conferencia de Algeciras, si hubiese contado con un apoyo más halagador de los senadores. De igual manera, la solicitud presentada por el Presiden-

te Wilson para tener la autoridad necesaria con el fin de aceptar el mandato de Armenia fué rechazada. Los intereses Americanos en el Mediterráneo han sido comerciales, y los gobiernos han evitado cualquier acción que pueda sugerir intereses a largo plazo, expresando opiniones sólo en conexión con incidentes específicos; sin embargo, han apoyado vigorosamente la política comercial. A veces la política comercial ha pasado a ser diplomática. En 1920 la Corporación Internacional de Teléfonos y Telégrafos obtuvo ciertas concesiones en Grecia, debido a los esfuerzos del Departamento de Estado de los E.U.A. Sin embargo, hasta 1942 la política nacional de los Estados Unidos continuó siendo una adaptación local de los principios generales desarrollados en otras épocas y otros lugares.

Desde el momento en 1942 cuando el primer soldado de la Operación Antorcha desembarcó en el Norte del Africa, las circunstancias requirieron que se efectuase un cambio progresivo en nuestro concepto del Mediterráneo. El primer y cuádruple objetivo fué puramente militar; establecer bases firmes para continuar las operaciones aéreas, navales y terrestres; adquirir un completo control del Marruecos Francés, Algeria y Túnez; aniquilar las fuerzas del Eje en el desierto Occidental; e intensificar las operaciones aéreas y navales contra el Eje en el continente Europeo. Después del desembarco, éste objetivo fué rápida y necesariamente expandido. El Servicio de Inteligencia no había determinado con exactitud el sentimiento Francés en Africa del Norte, ni había estimado con seguridad el remanente potencial económico de la región, por consiguiente fué necesario efectuar revisiones en las consideraciones únicamente militares, en las únicamente civiles y en el indeterminado campo del Gobierno Militar y Asuntos Civiles. La Operación Antorcha había proyectado el envío de 84,000 hombres al Africa del Norte; en 1944 del Ejército de los Estados Unidos estaba manteniendo un millón de hombres en el teatro del Mediterráneo. En el campo civil, Africa del Norte estaba desamparada, fué por lo tanto necesario que los Estados Unidos suministrasen el consumo normal de artículos tales como azúcar, café y té, y también suplieran una deficiencia de dos años de herramientas de agricultura, fertilizantes, pulverizadores, etc. La alternativa era motines por comida, enfermedades, y el caos general entre la población nativa, con sus consiguientes efectos sobre las operaciones militares.

La Operación Antorcha había sido prevista bajo la base de control civil de Francia é Inglaterra en el Africa del Norte; esta suposición fué abandonada al encararse la realidad. Ni los Británicos ni los Franceses tenían el poderío suficiente y por lo tanto, fué necesario un constante incremento del poderío Americano. La política actual de los Estados Unidos como un participante activo en los asuntos del Mediterráneo es el resultado de las consideraciones militares de 1942-43.

Tal política posee problemas que son nuevos para los Estados Unidos. Algunos de ellos son fundamentales, es decir fundamentales para definirlos. Si la guerra es la continuación de la política haciendo uso de otros medios, el objetivo de la guerra es romper la voluntad del enemigo para resistir, o destruir su habilidad para resistir. La guerra es de cuatro formas: combates militares, guerra económica, guerra psicológica o cualquier combinación de las anteriores. Desgraciadamente, la opinión pública de los Estados Unidos tiende sólo a reconocer la primera forma: guerra militar, que es indudablemente efectiva para obtener objetivos militares, pero es usualmente desastrosa en lo que respecta a política nacional. La confusión económica y desunión social, resultados de la guerra militar, impide que el victorioso haga uso de su conquista hasta que no haya tenido lugar una larga y paciente reconstrucción. La presión económica y la presión psicológica o ideológica obtiene el mismo resultado que las operaciones militares pero permite que el victorioso haga uso inmediato de su conquista. ¿Quién puede negar que la posición Soviética en Checoslovaquia es tan firme y segura como si la hubiese alcanzado mediante abiertas operaciones militares?

En el estanque del Mediterráneo, los Estados Unidos están comprometidos en un "largo y paciente proceso de reconstrucción". En compañía de los Británicos, los Estados Unidos están en su primer paso lógico de la política de post-guerra: impedir la desintegración política de Europa Occidental. Se aproximan al segundo paso: contener a Rusia Soviética y resistir al avance del Comunismo. Cada uno contribuyendo con su parte, los Estados Unidos con sus recursos materiales y ayuda técnica; Gran Bretaña con el reconocimiento histórico que goza entre los pueblos del Mediterráneo y con su experiencia cultural y administrativa entre aquellos pueblos. Y

ninguna de las dos naciones puede ser efectiva sin la ayuda de la otra. Una gran parte de la opinión pública de los Estados Unidos cree que nuestra nación se encuentra en la precaria situación entre suscribirse al imperialismo Británico o abandonar nuestros intereses nacionales a la Rusia Soviética. El Presidente y el Congreso, muy sensibles hacia esta opinión pública, han vacilado tanto, como por ejemplo, en su trato con Israel o en los problemas de la España de Franco. En el primer caso, los Estados Unidos respondieron ante la tremenda presión Judía en el país y finalmente reconocieron a Israel, aunque corriendo el riesgo de un enfriamiento de relaciones con la estratégicamente importante Liga Arabe. En el caso de la España de Franco nuestra política, a despecho de la fuerte presión para romper las relaciones diplomáticas debido al carácter fascista de dicho gobierno, ha continuado relictante a romper el *status quo*, recelosa del provecho que pueda obtener el Comunismo del alboroto que inevitablemente habría de seguir. En ambos casos, la opinión pública tendió a seguir los puntos de vista de segunda mano de los problemas reales presentes; en un caso, las opiniones de los Zionistas y en el otro, aquéllas de Rusia Soviética. Es una característica de la ingenuidad política del pueblo de los Estados Unidos en los vaivenes de la diplomacia internacional, que acepten tales generalizaciones torcidas. Y se han familiarizado rápidamente con generalizaciones políticas de una sola frase, tales como, "la línea vital del imperio", "el camino al corazón de Europa", "balkanización", y "salida a un puerto de aguas calientes" y lo que es peor, pocos de los que emplean tales frases se dan cuenta de las complicaciones o limitaciones de dichas generalizaciones. Por ejemplo, si la última frase caracteriza la expansión Soviética, ¿en qué forma la anexión de Tanna Tuva en 1945 contribuyó al deseo Soviético de un puerto de aguas calientes? Por otra parte, ¿en dónde queda Tanna Tuva?

Nadie duda que el Mediterráneo es estratégicamente importante. Es importante en el sentido limitado para la estrategia militar y, para aquellos que la reconocen, en el sentido mayor de la estrategia nacional. Fué una vez una zona fronteriza entre el mundo del Cristianismo y el del Islamismo, y puede volver a serlo. Posteriormente, su eje este-oeste se convirtió en la ruta para las comunicaciones Británicas con la

India. Esta línea fué asegurada mediante un sistema de bases: Gibraltar, Minorca, Malta, Chipre y Egipto. Cuando Gran Bretaña deseaba influir sobre cualquiera de los países Mediterráneos, les daba un tácito aviso mediante el reforzamiento de la base más cercana a él. Un nuevo concepto de la guerra aérea ha obviado tal estrategia. En 1935 cuando Gran Bretaña quiso indicar su desagrado con las acciones Italianas en Etiopía, y nuevamente en 1939-40 cuando se anticipaba la participación Italiana en la Segunda Guerra Mundial, manifestó su preocupación por la incrementada tensión política evacuando parcialmente Malta. Sin embargo, la "línea vital" Británica ha dejado de ser muy importante debido a la independencia de la India. Aparentemente la estrategia colonial Inglesa está siendo cambiada, reemplazando a la India por las colonias de Sud Africa. De serlo así, parcialmente explicaría el aflojamiento del interés Británico en los asuntos del Mediterráneo. Mientras que Gran Bretaña fué una potencia mundial con intereses en Europa, estuvo vitalmente interesada en la estabilidad del área del Mediterráneo. En la actualidad, siendo una potencia Europea con intereses mundiales, debe conservar su poderío para sus áreas vitales, principalmente Sud Africa.

El eje este-oeste del Mediterráneo, que es la ruta de las comunicaciones Imperiales Británicas, no interfiere a las comunicaciones Francesas con sus Colonias Africanas, que están basadas en el eje norte-sur. Por otra parte, los intereses de los dos países eran complementarios; ambos estaban interesados en conservar la estabilidad de la región. Aunque, a causa de la II Guerra Mundial, la habilidad de Francia para mantener la seguridad de sus posesiones coloniales se ha debilitado, sus ambiciones permanecen invariables y por consiguiente, presentan un problema muy real para los Estados Unidos en su posición de policía.

La primera nota discordante oída durante este siglo en el Mediterráneo fué dada por Italia. El mundo pensaba del Mediterráneo como propiedad de todos. Italia bajo el gobierno de Mussolini vió a toda la región como una unidad bajo la hegemonía de Italia. El colapso de esta última tesis debido al impacto de la guerra no invalida su significado histórico y étnico. A primera vista, las diferencias existentes en

el Mediterráneo parecen inconmensurables; Cristianos, Judíos y Musulmanes; Italianos, Arabes y Griegos; permanecen como un factor básico. Es importante, notar las tendencias individuales a olvidar su nacionalidad y religión cuando se está hambriento y miserable. El hecho es que la región tiene principalmente una economía agrícola, y el status de las poblaciones agrícolas, es el mismo en todos los países. La tierra árabe es escasa y en posesión de ausentes terratenientes o de la Iglesia Católica Romana en el Mediterráneo Occidental, o por familias nobles en la parte Oriental. La utilización de la tierra es pobre y su rendimiento por acre es escaso. La presión de la población de la tierra es opresiva y la población está creciendo rápidamente. Este rápido incremento de la población en el Mediterráneo mientras que disminuye la de Europa Occidental no significa un proporcionado aumento de su potencia, sino más bien, todo lo opuesto. Sirve sólo para acentuar los problemas económicos de la población. El alivio puede llegar en diferentes formas; reformas en gran escala de la tierra; emigración, industrialización, pero cada método de alivio crea sus propios problemas. Si se desea preservar la sociedad existente, las reformas de la tierra a expensas de la Iglesia o a expensas de las presentes familias que las poseen, debe ser gradual; el pueblo, por otra parte, necesita alivio inmediato. La emigración no es una solución fácil; los latinos han tenido a través de toda su historia un excesivo amor a su tierra nativa. La industrialización necesita capitales y los capitales extranjeros son recelosos y, por otra parte, no son fáciles de atraer a los países que más los necesitan. Los capitales domésticos, sólo pueden crearse difícilmente, y para pueblos hambrientos, que como en Italia, adicionalmente, están encarados con las reparaciones, tal cosa sería políticamente peligroso.

La Liga Arabe es una nueva fuerza en el Mediterráneo. Sus límites son más o menos la antigua zona fronteriza entre el mundo Cristiano y el Musulmán. Sus problemas son los mismos que confrontan el resto de países Mediterráneos. Siria puede intercambiar aceite de olivo y vino con aceite de olivo y vino de Túnez, pero ninguno puede proporcionar al otro carbón. Aunque la presión en la tierra de los países Musulmanes es tan grande como en España o Italia, la población total es tan pequeña y el área de tierra tan grande, que

existe la posibilidad de aliviar la situación del Cercano Oriente mediante la irrigación. Además, existen capitales potenciales en la misma área en la forma de recursos minerales, principalmente petróleo. Sin embargo, la Liga Arabe no puede ser una fuerza real en el mundo internacional en un futuro previsible a causa de su falta de madurez política. Sus intereses son sacrificados en una lucha interna por el comando de la Liga. Tanto Egipto como Transjordania aspiran a alcanzar dicha posición. Egipto posee más población; y tanto Transjordania como Arabia Saudita poseen mayores riquezas. El Rey Farouk mantuvo por algún tiempo a Egipto como líder de la Liga Arabe y él mismo, como Califa de todo el mundo Musulmán. Pero la xenofobia del pueblo que hay en Egipto ha impedido la ayuda externa para sostener dicha posición, y por lo tanto las aspiraciones de Farouk representan una causa perdida. Como resultado de la amargura que él sufre, se envenenan más las relaciones con el mundo Occidental. La política oficial de xenofobia alentada por Farouk y por los más bajos fellahin, (siervos agrícolas) ha sido atribuida a la interferencia Británica, pero realmente la causa es más básica. En la actualidad, es simplemente una inestabilidad social resultante de la presión del pueblo debido a los recursos alimenticios del país. Después de todo, el fellahin no pueden leer, y no se acuerdan del mandato Inglés después de quince años de completa independencia Egipcia.

El colapso de Italia como una potencia mundial, y el serio debilitamiento de Francia, la debilidad de Gran Bretaña junto con su disminuído interés en el Mediterráneo, y la falla de la Liga Arabe para formar un bloque efectivo, ha creado un vacío parcial en toda el área. La forma en que sea llenado dicho vacío determinará hasta cierto punto la futura historia del mundo. Tradicionalmente, la gran inquietud Británica ha estado asociada con la península Balkánica; Estados Unidos ha heredado esta inquietud. Tradicionalmente la Rusia Zarista ha procurado el control de los Dardanelos y tratado de establecer un centro subordinado de poder Eslávico amigo de Rusia en los Balkanes. La política actual de la Unión Soviética es idéntica en ese sentido y ha tenido éxito en la segunda parte. Actualmente la eficacia de dicho centro es dudosa y la deserción del Mariscal Tito en Yugo eslavía, ha comprometido seriamente las aspiraciones Soviéticas en los Balkanes; sin embargo, cualquier análisis del Mediterráneo no puede dejar

de tomar en consideración que puede tener éxito el dominio Soviético en esa área. La política actual de los Estados Unidos y Gran Bretaña es prevenir dicha eventualidad. Es significativo anotar que ninguna clase de representación diplomática sirve para desalentar la intromisión de la Rusia Soviética en los Balcanes; se ha necesitado proporcionar ayuda militar y económica a Grecia y Turquía, junto con una clara indicación de que nuestras futuras acciones serán, mantener a aquellas dos naciones libres de los Soviets.

Volvemos nuevamente a la pregunta: "¿Qué estamos haciendo en el Mediterráneo?" Los expertos militares de cada periódico y revista puntualizan su significado estratégico. Es estratégicamente significativa. En una de aquellas curiosas notas sobre la historia que a veces se encuentran, el Almirante Mahan, conservador como era, y más a menudo condenado que leído por la actual generación, discutió el significado militar de la península Balkánica. El escribió:

"¿Cómo sucedió que, en las dos grandes contiendas entre las potencias del Este y del Oeste del Mediterráneo, en una de las cuales el imperio del mundo conocido estuvo en peligro, las flotas oponentes se encontraron en lugares tan cercanos uno del otro como Accio y Lepanto? ¿Fue ésto sólo mera coincidencia o fué debido a condiciones que se repitieron o pueden suceder otra vez? Si es lo último, es bueno estudiar las razones; porque si otra vez se levantase una gran potencia occidental parecida a la de Antonio o la de los Turcos, las cuestiones estratégicas serían similares. Al presente, verdaderamente, parece que el centro del poderío naval, descansando principalmente en Inglaterra y Francia, es irresistible en el Este; pero deben además correr el riesgo de controlar el estanque del Mar Negro, que Rusia actualmente lo tiene, para poseer la entrada al Mediterráneo, con lo que serían modificadas las condiciones estratégicas existentes". *

* A. T. Mahan. *INFLUENCIA DEL PODER NAVAL EN LA HISTORIA*, Little, Brown, 1919, pág. 13. Los lugares mencionados quedan justamente al oeste de la península Balkánica, al sur de la isla de Corfú. La batalla de Accio, año 31 A.C., fué entre la flota Egipcia mandada por Marco Antonio y la Flota Romana. La Batalla de Lepanto, en 1571 D.C., se realizó entre la flota Turca al mando de Barbaroja y las flotas combinadas del mundo Cristiano. La Batalla de Navarino, en 1827, entre los Turcos y las Potencias Occidentales también se realizó allí.

Mahan tuvo, quizás, una mejor comprensión del significado estratégico militar del Mediterráneo, que muchos de nuestros presentes editorialistas, o el pueblo Americano que ellos informan o que representan. Un artículo en el "U.S. News and World Report" es típico. Hace un resumen de la estrategia de los Estados Unidos en el caso de hostilidades con la Rusia Soviética. Sin razón presume una base en Mellaha, Trípoli y Libia. Muchas personas en los Estados Unidos creen que el control de las playas del Mediterráneo aseguran el control del Mar. Estas personas rechazan la opinión opuesta, de aquel que controla el mar, controla las islas dentro de él y las orillas que lo rodean. Este punto de vista constituye la presente estrategia militar de los Estados Unidos; los Estados Unidos no mantienen bases para su flota en el Mediterráneo. Las flotas tienen sus bases en Norfolk, Virginia y en Newport, Rhode Island. No nos proponemos adquirir ninguna base en Europa. Antes que ser de alguna ayuda, las bases Europeas serían militarmente peligrosas, costosas, difíciles de mantener, una indicación segura de nuestros planes estratégicos y una fuente de aprehensión para el país que suministra la base. La defensa de tal base tendería a dividir la flota destruyendo así su ofensiva potencial, mientras que guarnecida por el ejército similarmente disiparía su poderío. Estamos haciendo buen uso de las lecciones aprendidas en la Guerra con el Japón.

La política Americana en el Mediterráneo no está, sin embargo, basada en la suposición de una guerra inevitable. Se cree que se puede mantener la paz mundial. Si se requiere una acción positiva, ella será tomada. El Presidente Roosevelt claramente indicó esa política: "El pueblo de esta Nación desea que su gobierno actúe, y no meramente hable, dónde y cuándo sea necesario eliminar una amenaza a la paz". La acción contemplada se hizo realidad en la expresión de la "Doctrina Truman", ayuda militar y económica a Grecia y Turquía, ambas amenazadas por la agresión Soviética. Los Estados Unidos y Gran Bretaña se encuentran unidos en su determinación para mantener a la Unión Soviética fuera del Mar Mediterráneo. Por consiguiente, han rechazado las reclamaciones Soviéticas sobre las antiguas colonias Italianas y han denegado a la Unión Soviética cualquier participación en la política del Mediterráneo. La Unión Soviética, por su parte, todavía no ha recurrido a sus fuerzas armadas en un intento de entrar al

Mediterráneo, hacerlo actualmente serviría para debilitar y posiblemente destruir completamente la penetración ideológica que realiza.

El Acta de Recuperación Europea es un intento para contener la penetración ideológica nutriendo una rica y próspera economía en las naciones libres de Europa. Para obtener lo último, casi ciertamente incluye lo primero, pero la inversa no es verdadera, por consiguiente la política realista es realmente una política para alcanzar la paz mundial. La determinación final de la eficacia de cualquier política no se puede hacer actualmente. Lo único cierto es que existen intereses Americanos en el Mediterráneo que probablemente continuarán existiendo y que la protección de esos intereses será costosa. Los gastos, se puede reducir, sólo, si el pueblo de los Estados Unidos valoriza esos intereses contra los gastos, no aceptando una evaluación rápidamente efectuada, de manera que se pueda seguir una política consistente. Un plan pobre ejecutado con decisión, se cumple más que un buen plan imperfectamente concebido y ejecutado en una forma irregular.

(Traducido del U.S. Naval Institute Proceedings-Febrero 1951)

Una Segunda Ojeada a la Estrategia del Futuro

Por el Capitán de Fragata George H. Miller,
de la Marina Norteamericana.

El pueblo norteamericano está experimentando en la actualidad las consecuencias de su marcha a lo largo del arduo camino de la conducción mundial. La mayor parte de los ciudadanos se sienten recelosos y hasta perplejos ante los numerosos peligros latentes que parecen hallarse en su camino. No obstante ello, mientras muchos temen al futuro, hay quienes creen que Estados Unidos puede hallarse en los umbrales de lo que algún día se conocerá como su Edad de Oro.

¿Cuál es el temor? ¿Es este período de tensión internacional que actualmente vive la humanidad y que algunos prefieren llamar guerra fría, algo nuevo para el mundo, o ya lo han experimentado otros antes que la presente generación? La historia indica que cuando los intereses de las grandes potencias se superponen, la tensión internacional constituye la regla, y no la excepción. En la historia inglesa, por ejemplo, pocos son los períodos en que no existiera un estado de guerra o de tensión internacional. En otras palabras, se podría afirmar que un cierto grado de tensión entre las naciones es la situación normal del mundo en tiempo de paz.

El desenvolverse en esta atmósfera de tensión es una experiencia relativamente nueva para el pueblo de Estados Unidos. Hasta ahora no se ha visto nunca confrontado con ella en grado similar, debido a que jamás ha sido una potencia dominante en el verdadero sentido de la palabra. Durante su evolución gozó de la protección táctica de la Marina británica, e Inglaterra, preocupada por más urgentes problemas que tenían Europa por escenario, le permitió crecer y prosperar sin que su pueblo tuviera que preocuparse demasiado por su propia seguridad.

La existencia de la Marina británica permitió a Estados Unidos usar los mares sin necesidad de luchar por abrirse camino. Le permitió contraer compromisos internacionales y desarrollar en el exterior políticas que superaban ampliamente su capacidad para respaldarlas. Ejemplo de esto es la creación de la Doctrina de Monroe, que con el apoyo de los ingleses pudo hacerse más efectiva. Más tarde se integró una gran flota de buques mercantes, que debía participar en el comercio mundial en una escala totalmente desproporcionada con la capacidad de Estados Unidos para garantizar su seguridad. En la Primera Guerra Mundial, Norteamérica tomó la ofensiva desde el primer momento enviando fuerzas expedicionarias a ultramar y confiando en la efectividad de la Flota británica, que asumió la importante responsabilidad de escoltarlas y desembarcarlas a salvo en el continente europeo.

Hoy la situación es distinta. Como resultado de dos grandes guerras que exigieron el pago de un precio abrumador en hombres jóvenes y en recursos, los ingleses ya no pueden llevar sobre sus espaldas un peso igual al que antes resistían. Como consecuencia de ello se está advirtiendo en Estados Unidos la necesidad de asumir una proporción cada vez mayor de las responsabilidades que la dirección del mundo lleva aparejadas, responsabilidad que el país no ha buscado y para la cual no está aún totalmente preparado.

Como nación, Estados Unidos se encuentra en la misma situación de un muchacho que repentinamente descubre haber heredado el control de una enorme organización industrial. Antes de que se produjera este giro de los acontecimientos, había gozado de la vida en el más amplio sentido de la palabra, sin que ninguna preocupación o responsabilidad importante lo distrajera. Ahora ve de pronto en sus manos el control de la organización y se halla perdido. No ha buscado esta responsabilidad y hubiera preferido que su vida transcurriera como en el pasado. Dos caminos se abren ante él. Puede eludir su responsabilidad y continuar dilapidando sus bienes durante tanto tiempo como la organización bajo su control pueda sufragar los gastos; o bien puede afrontar resueltamente su nueva responsabilidad, y dedicarse a la tarea de guiar su organización haciendo frente a la intensa competencia que encuentra a su alrededor. Afortunadamente es un hombre de carácter. Está decidido a triunfar, siguiendo la mejor tradición de sus antepasados y, de ser posible, hasta a supe-

rar el éxito por ellos alcanzado. ¿Cómo procederá a partir de ahora? En primer término debe comprender la estructura de la organización a su cargo. ¿En qué situación se encuentra ésta con respecto a las organizaciones rivales? ¿De qué calidad es su producción? ¿Goza de una alta reputación en el mercado consumidor? ¿Está la organización bien administrada? Una vez que haya contestado éstas y otras preguntas a su entera satisfacción, el joven director estará mejor preparado para adoptar decisiones importantes que afecten el futuro de su organización.

Análogamente, Estados Unidos, para estar mejor preparado para asumir sus nuevas responsabilidades, debe comprender su posición en el mundo en relación con las demás grandes potencias. El primer paso sería estudiar el globo terráqueo, porque solamente así se podrá obtener una visión exacta de las relaciones geográficas que unen a las naciones y a los continentes. Los mapas y otras proyecciones planas de la superficie curva de la Tierra contienen ciertas distorsiones que lo hacen inadecuados para esta finalidad.

En este estudio del globo se advertirá principalmente que alrededor de una tercera parte de la superficie total es tierra, en tanto que el resto está cubierto por las aguas. Un examen posterior revelará que gran parte de aquélla está formada por desiertos, zonas montañosas y tierras yermas, áreas inadecuadas para que vivan y se desarrollen en ella grandes poblaciones. Así las zonas más densamente pobladas de la Tierra son, en primer lugar, Europa y Asia occidental; segundo, el Sudeste de Asia; tercero, India; cuarto, Estados Unidos; y quinto, Japón. Puesto que las relaciones internacionales son aquéllas que unen a los diferentes grupos de personas entre sí, es probable que la mayoría de los problemas más importantes en esta esfera surjan de las negociaciones de Estados Unidos con las zonas densamente pobladas.

Entre los cinco centros de poblaciones enumerados, Estados Unidos ocupa una posición única. Su territorio está rodeado por dos grandes océanos. Hacia el Norte está limitado por un país tradicionalmente amigo, más allá del cual se extienden las vastas soledades árticas. Sus vecinos meridionales son también amigos. Las ventajas que en cuanto a seguridad le proporciona su situación geográfica privilegiada, no pueden ser igualadas por ninguna otra nación o centro de población. La nación norteamericana es

grande y compacta y cuenta con recursos naturales propios. Quienes se propusieran atacarla deberían en primer lugar cruzar los mares o la barrera ártica. Estas grandes zonas fronterizadas seguirán siendo obstáculos formidables para cualquier enemigo del futuro, siempre que se tenga la suficiente cordura como para retener el control de las mismas. Norteamérica tiene fácil acceso a todas las rutas marítimas del mundo. Los puntos cruciales de estas rutas están en su mayor parte controlados por países amigos. Y aunque los adelantos técnicos han permitido un gran aumento de la velocidad de los viajes por tierra, mar y aire, la seguridad de Estados Unidos es aún relativa. Si bien dichos adelantos han contribuido a no dudarle a disminuirla, otras naciones han sufrido en grado mayor.

¿Qué puede ofrecer Estados Unidos al mundo? En otras palabras, ¿cuál es la calidad de sus productos? Uno de ellos, de calidad óptima, es una idea, la idea de la libertad y dignidad del individuo, la idea de que todos los seres humanos tienen un derecho inalienable a la vida, a la libertad, y a la búsqueda de la felicidad. Es una idea por la cual los hombres se han batido a muerte desde los albores de la historia que, si bien suprimida en algunos períodos, jamás fué extinguida por completo. Porque la esclavitud es algo temporario, y tarde o temprano los pueblos subyugados levantan la cabeza y su propio vigor rompe las cadenas que los oprime. El deseo de libertad arde en el pecho de todo ser humano, y es en esta característica fundamental donde reside otro factor poderoso de la seguridad futura. Norteamérica debe precaverse contra la adopción de cualquier medida, en el interior o en el exterior, en tiempo de paz o de guerra, que ponga en peligro la integridad de su propio concepto de la libertad humana.

Su posición es firme, y la calidad de sus productos superior. Ahora bien, ¿tiene clientes? En otras palabras, ¿cuenta con algún amigo? Bien puede dirigir nuevamente su mirada hacia el globo terráqueo y comenzar a estudiar el mundo, comenzando con la costa oriental del Canadá, a través de Groenlandia, Islandia, Noruega, Dinamarca, Bélgica, Holanda, Gran Bretaña, Francia, etc., para pasar luego por Africa y el continente eurasiático. Luego, el Mediterráneo y los pueblos de América del Sur y Central. Su mano vacilará levemente al pasar por el mar Báltico. Advertirá en seguida que con muy pocas excepciones, dondequiera que el mar baña la tierra, tiene amigos. En muchos casos don-

de todavía quedan dudas, se verá que la situación dentro de los países en cuestión, aún no ha sido aclarada. El vínculo común del mar es una fuerza poderosa, que durante muchos siglos ha sido fuente de comprensión entre las naciones marítimas. Eventualmente alguna de ellas se descarría y se aparta del redil, pero nunca por mucho tiempo. Si el pueblo norteamericano necesita una nueva prueba de esta amistad no tiene más que examinar el registro de los votos de los miembros de la UN. Advertirá entonces que la comunidad marítima, en la que el gobierno liberal ha crecido y evolucionado a través de los años, sigue una norma de conducta bastante consecuente, en lo que a las votaciones se refiere. Si Norteamérica tiene muchos amigos cuya confianza en ella se ve además fortalecida por su reputación de integridad en sus relaciones internacionales.

Ahora que Norteamérica siente la solidez de su posición, la pujanza de sus ideas, y está segura de ser respaldada por sus amigos, ¿está también segura de ser bien dirigida? Si se examina brevemente la marcha de sus relaciones exteriores desde la finalización de la Segunda Guerra Mundial, se verá que Estados Unidos desempeñó un papel importante en la formación de la UN, cuyo estatuto refleja la misma filosofía sobre la que se basa el gobierno norteamericano. Cupo también a Estados Unidos un papel decisivo en la rehabilitación del Japón. Inició un programa de ayuda militar y económica a Grecia y Turquía. Realizó rápidas gestiones para asegurar la estabilidad económica y política de Italia y otras naciones de Europa occidental. Entró en el Pacto del Atlántico Norte, que actualmente está procediendo a cumplir.

¿Existe alguna norma para esta serie de compromisos internacionales? Es preciso volver una vez más al globo terráqueo y analizar la situación de cada uno de los firmantes del Pacto del Atlántico Norte. Aun cuando muchos de estos países ocupan posiciones peligrosas, todos lo firmaron con la sensación de que estaban unidos y no separados por el Atlántico Norte y al hacerlo, dejaron su futuro librado a la capacidad y determinación de Estados Unidos de mantener el control de dicho océano. También en el Mediterráneo Oriental, Grecia y Turquía han comprometido su existencia como nación, confiando en la capacidad e intención de Norteamérica de permanecer en esas aguas, en tiempo de paz y de guerra. En el Océano Indico, la India y el Irán han demostrado igual confianza; y en el Pacífico, Estados Unidos se ha comprometido a defender las Filipinas y el Japón,

Es evidente que todas las decisiones internacionales de importancia que este país ha adoptado desde la terminación de la guerra, se basan en la suposición de que puede mantener, y efectivamente mantendrá, el control de los mares. En otras palabras, y aunque no esté específicamente establecido, Estados Unidos, por el curso de acción que ha adoptado, está persiguiendo una política nacional basada en el mantenimiento del control de los mares. Si esto es verdad —y las evidencias así lo indican—, su objetivo fundamental debe ser mantener ese control en caso de que estalle una guerra.

Así, si acepta la suposición fundamental en la que se basan sus compromisos internacionales —el control de los mares— y se asegura de que dispone de los medios necesarios para afirmar dicho control en caso de guerra, el pueblo estadounidense puede indudablemente llegar a la conclusión de que su gobierno está siguiendo una política exterior acertada.

SOBRE EL CONTROL DE LOS MARES

Parecería conveniente establecer con exactitud qué es lo que se entiende por *control de los mares*. El término *mares* en sí puede ser ampliamente definido. Puede incluir solamente la *alta mar*, o sea la porción de los océanos que se extienden más allá de las aguas territoriales prefijadas. O bien, puede ampliarse el término en tal forma que abarque todas las aguas navegables del mundo —los puntos donde se congestiona el tránsito marítimo, los mares interiores, e incluso los ríos navegables—, en otras palabras, las *rutas marítimas mundiales*.

Si se acepta la definición limitada, hay que referirse a grandes extensiones de agua, seguramente alejadas de los puertos, de los estrechos y de las aguas interiores navegables, todos los cuales se unen para extender las rutas marítimas hasta el corazón mismo de los continentes. Es así que esta definición reduce el término a las vastas extensiones oceánicas que hasta hace poco tiempo han estado relativamente libres de la influencia del poder terrestre o aéreo basado en tierra. También es ésta la definición más simple y la más fácil de formular. En este sentido, el mar es simplemente una barrera, o una gran extensión desierta, por la cual debe pasar la mayor parte del tránsito marítimo en su travesía de uno a otro continente. Sin las ramas terminales de sus extremos, la

alta mar en sí es de escasa utilidad, excepto para la pesca y como campo de batalla preferido por los marinos del pasado, acostumbrados a surcar sus aguas profundas.

Si a estas vastas extensiones de agua se agregan las aguas territoriales, los grandes puertos, el estrecho de Gibraltar, el Canal de la Mancha y otros estrechos similares, los grandes ríos y los mares interiores, es indudable que se comienza a vislumbrar el conjunto de la red marítima de transportes. Las rutas marítimas del mundo, por cuya posesión combatieron las naciones durante tantos siglos, comienzan ahora a vibrar bajo el peso del comercio mundial, más intenso a medida que transcurren los años. Es este concepto del *control de las rutas marítimas* lo que dificulta todo estudio básico del arte bélico o de cualquier otra relación que pueda existir entre las naciones. Esto se debe a que la influencia de la tierra y la del mar se superponen en estas aguas interiores y mares estrechos.

En el presente artículo se tratará más bien el problema que presenta el control de las rutas marítimas, y no simplemente el de la alta mar. Pero antes de proseguir, es preciso estar seguro de enfocar el tema con un cierto grado de objetividad. Los adelantos técnicos, particularmente los realizados durante los últimos cincuenta años, han ensanchado considerablemente la zona de influencia común de las armas basadas en tierra y las basadas en buques. En esta zona de superposición se basan muchas de las diferencias de opinión sobre cuestiones jurisdiccionales que surgen actualmente entre las distintas ramas de las Fuerzas Armadas. Tales diferencias, en las que se origina luego la competencia, existen también en escala similar en la esfera del transporte comercial, entre los intereses aéreos, ferroviarios, viales y marítimos. Como en la mayoría de las disputas jurisdiccionales, también aquí hay sin embargo, una tendencia a perder de vista las cuestiones básicas, con el resultado de que las distintas facciones que intervienen se encuentran muy a menudo ocupadas en la obtención de medios conducentes a aumentar o mantener su propia influencia, en vez de tratar de comprender y solucionar problemas vitales. Del mismo modo, y cualesquiera sean los asuntos relativos al mar que intervengan en la cuestión, existe una tendencia a concentrar el mayor grado de atención en las marinas. Más errónea aún es la tendencia reciente —que afortunadamente no se ha generalizado— a considerar al mar como algo que la Marina favorece y al cual el Ejército y la Fuerza Aérea se oponen.

En el esfuerzo por prestar objetividad al asunto, sería menester olvidar por el momento hasta la existencia misma del Ejército, la Marina o la Fuerza Aérea. Considérese en cambio la enorme masa del pueblo norteamericano, que ama su país y desea conservar para él y para sus descendientes el derecho a la vida, a la libertad y a la búsqueda de la felicidad. Dicho pueblo se siente reconocido por la ubicación geográfica tan afortunada de que disfruta en el planeta, quizá la mejor del globo. Fuertes lazos de amistad unen a Norteamérica con los países limítrofes y su posición le da acceso a todas las aguas navegables del mundo en una medida desconocida por los demás países. Estados Unidos se halla en el centro de la más grande red de transportes conocida por el hombre. Es posible que esta pronta accesibilidad a las rutas marítimas sea su recurso natural más importante. ¿Se comprende su verdadero valor, y se sabe acaso cómo utilizarlo?

La mayoría de las personas reconocen al transporte marítimo y fluvial como el más económico. Pero hay algunos que no reconocen toda la economía que en realidad reporta, en comparación con otros medios de transporte. Aunque en tales cálculos intervienen muchas variantes, para las finalidades del presente artículo basta una comparación aproximada. Una compañía petrolera, por ejemplo, calcula que los gastos de transporte por ferrocarril de los productos derivados del petróleo son veinte veces mayores que los que implica el transporte por mar. Utilizando el promedio que algunas veces se acepta para comparar el costo del transporte ferroviario y el del transporte aéreo —es decir, diecisiete dólares para el aéreo por cada dólar del ferroviario—, se podrá obtener una comparación aproximada entre los tres medios de transporte. Así, en el caso de los derivados del petróleo, el transporte de una determinada cantidad por mar, podría costar un dólar por milla. La misma cantidad por ferrocarril implicaría un desembolso de veinte dólares por milla, y por avión, el costo ascendería a trescientos cuarenta dólares por milla.

Se podría establecer una comparación entre el transporte aéreo, ferroviario y marítimo, y tres de los medios comunes para el transporte de mercadería en el interior del territorio estadounidense —correo de primera clase, expreso por tren y flete. Si se desea enviar un artículo pequeño y el tiempo constituye un factor esencial, se lo puede enviar por correo de primera clase. Si se de-

sea reducir los gastos de flete y el tiempo no es un factor tan importante, se puede recurrir al expreso por tren. Generalmente es más práctico enviar por flete los artículos pesados y voluminosos, sacrificando de esta manera el factor tiempo a una tarifa de transporte más aceptable. Si se quiere enviar una tonelada de carbón, la solución evidente es enviarla por flete. También es posible enviar carbón debidamente embalado por tren, con carácter de expreso, pero de este modo el costo del transporte sería casi prohibitivo. ¿Se envía alguna vez carbón por correo de primera clase? Evidentemente, el costo sería también prohibitivo, y sólo se recurriría a este método en las circunstancias más excepcionales. El abastecimiento de Berlín por aire durante el cual el carbón era transportado con el costo aproximado del correo de primera clase, fué una de estas circunstancias inusitadas, pues no había otra alternativa. El carbón era necesario en Berlín y su traslado hasta esta ciudad por otros medios no habría sido compatible con la política del gobierno de Estados Unidos.

Así se puede llegar a la conclusión de que los tres sistemas comunes de transporte —aéreo, terrestre y marítimo o fluvial—, son esenciales para la civilización y lo seguirán siendo, por lo menos hasta donde puede preverse en la actualidad. Surge entonces la conclusión de que de los tres, el transporte por agua es el más económico, con un margen bastante considerable. Se advierte además, que el costo por milla del transporte por agua varía poco con la ruta que se elige. Ya se extienda ésta por aguas costeras, por estrechos, por ríos navegables o por alta mar, poca será la diferencia, ya que no habrá que cruzar montañas, perforar túneles, construir puentes o conservar caminos.

Hay que admitir que estas rutas marítimas y fluviales han estado siempre a la disposición del hombre como grandes y económicos portadores del comercio mundial. Es preciso reconocer también su gran flexibilidad y la ventaja que ofrece su carácter de imperecederas. En tiempo de guerra, la navegación fácilmente puede evitar las zonas de peligro. Su propia maniobrabilidad la protege y si un buque se hunde rara vez bloquea la ruta marítima, obstaculizando el paso de los que le siguen. Por otra parte, las rutas de navegación son imperecederas; no pueden ser destruidas por bombardeos aéreos ni por fuego artillero. Los estrechos y pasos angostos temporariamente bloqueados por minas y otras obstrucciones, pueden ser despejados con relativa facilidad mediante el empleo de técnicas que mejoran día a día.

Una vez obtenida una apreciación aproximada del valor que las rutas marítimas encierran para quien las controla, el observador está preparado para concentrar su atención sobre los medios eficaces de retener dicho control para usufructo propio y de sus amigos, en tiempo de paz y de guerra.

En la guerra, todo país trata de enviar sus armas al lugar adecuado en el momento conveniente. En otras palabras, desea que sus armas se hallen en el punto en que puedan ejercer la mayor influencia posible sobre el enemigo, con el riesgo mínimo para sí. Cuando se puede recurrir al transporte por agua, ello significa un desembolso menor, en cuanto al esfuerzo nacional, en concepto del costo simple del transporte. Esto se aplica tanto al transporte de hombres, como de cañones, bombas, nafta o cualquier otra arma bélica.

¿Cómo se pueden controlar las rutas marítimas en tiempo de guerra? Evidentemente, éste constituye un gran problema que ha ocupado durante siglos las mentes de los estrategas. Este problema presenta numerosos aspectos y los métodos a utilizar varían según la naturaleza de la zona marítima en disputa. Del mismo modo que la guerra terrestre, donde las tácticas y armas para una campaña a través de las llanuras de Europa central, por ejemplo, difieren notablemente de las utilizadas en una guerra librada en zonas montañosas o selváticas, las armas y las tácticas necesarias para obtener el control de las vastas extensiones oceánicas diferirán también considerablemente de las utilizadas en aguas más estrechas. Las tácticas y armas de alta mar utilizadas en el Pacífico Central durante la guerra pasada eran, en su mayor parte, inadecuada para lograr el control de aguas estrechas, bahías o ríos navegables.

A medida que las aguas se estrechan y se hallan cada vez más sujetas a la mayor influencia de las armas terrestres, se puede necesitar una mayor proporción de armas basadas en tierra para controlarlas. Si el esfuerzo está dirigido hacia la obtención del control de una ruta fluvial navegable, el mayor peso de la campaña puede recaer casi exclusivamente en armas basadas en tierra. Pero cualquiera que sean los métodos, las armas o las tácticas empleadas, la estrategia es la misma. Si se aprecia el valor de las rutas marítimas de transporte, se tratará lógicamente de controlarlas en tiempo de guerra, a fin de llegar a los puntos vitales del territorio enemigo con un mínimo de costo y riesgo.

De vez en cuando se desarrollan nuevas armas y modernos sistemas bélicos. Algunos de éstos presentan posibilidades que, en concepto de algunos, amenazan hacer prohibitivo el costo del control y el empleo de las rutas marítimas. Pero son más numerosos los casos en que tales armas pueden ser adaptadas para facilitar el control y el empleo del mar. El cañón, el torpedo y el avión han sido utilizados con gran eficacia para obtener el control de zonas marítimas, después que se atribuyera a cada uno por turno la posibilidad de negar el acceso al mar a quienes trataban de controlarlo. Las ramas atómicas y los proyectiles guiados se hallan actualmente en las primeras etapas de su desarrollo. No hace falta mucha imaginación para advertir las enormes posibilidades que ofrecen armas de esta índole, si son aplicadas en forma inteligente al problema de controlar las rutas marítimas.

Las naciones han luchado durante muchos años con el problema de obtener el control de los mares para sí misma, o de negárselo a sus enemigos. Las armas y tácticas por ellas utilizadas en el logro de su objetivo fueron muchas e ingeniosas. Hoy se reconoce al submarino moderno como la mayor amenaza para el control de los mares por parte de Estados Unidos, y el gobierno de esta nación se halla abocado diligentemente al problema de contrarrestar esta amenaza.

Es conveniente que el lector se coloque ahora por un momento en la situación de un grupo de estrategas de otro país, un país hipotético dedicado a planear una guerra contra un grupo de naciones entre las que se encuentra Estados Unidos. Se les ha encomendado la misión de impedir que Estados Unidos utilice ciertas rutas marítimas en caso de guerra. Quizá deban enfocar el problema estableciendo en primer lugar qué armas y tácticas utilizaba Estados Unidos para asegurar el control de las rutas marítimas en las que los estrategas están interesados. Hasta podrían estudiarse las causas de la importancia que se asigna a la guerra antisubmarina.

El problema podría reducirse a esto: ¿Se deberá concentrar el esfuerzo en la construcción de más y mejores submarinos, confiando en poder superar a Estados Unidos en este tipo de guerra particular en cuanto a construcción y capacidades combativas, o buscará acaso otros medios, posiblemente más efectivos, para desbaratar los planes enemigos? La solución residiría quizá en una combinación de ambos procedimientos. Puede continuar dedicando parte de sus esfuerzos a los submarinos, y al mismo tiempo

po proseguir la búsqueda de otros medios eficaces para hacer frente al adversario. Supóngase que estuviera preparando una fuerza de bombarderos de gran radio de acción, especialmente adiestrada y equipada para luchar contra la navegación enemiga. Quizá debería el lector concentrar su atención sobre el control de las zonas terrestres próximas a los puntos cruciales de las rutas por las que deben pasar importantes transportes marítimos. También pueden haber otras soluciones que merezcan consideración especial. La cuestión más importante es que debe tratar de ser más hábil e ingenioso que Estados Unidos y tener además la seguridad de haber alcanzado el grado de preparación suficiente para utilizar los recursos de que dispone —que superan a los de Estados Unidos—, precisamente el día elegido para la iniciación de la guerra.

Volviendo nuevamente al problema que Estados Unidos debe resolver, se puede advertir que presenta numerosas facetas. En la actualidad, la mayor amenaza a su control de las zonas de alta mar, parece ser el submarino; mañana puede ser cualquier otra arma. El problema del control de las aguas más estrechas, también puede merecer ser objeto de una investigación más cuidadosa en el futuro.

En la historia, el hombre ha demostrado ser un maestro en lo que se refiere a superar en ingenio a sus semejantes. Lo que todo individuo sabe acerca de una guerra futura es que sus enemigos, cualesquiera que sean no han de actuar en la forma esperada, o en la que él preferiría. La guerra es algo más que una carrera de adelantos científicos. Es también una batalla de ingenio, en la que Estados Unidos debe vencer para poder seguir controlando las rutas marítimas.

EL USO DE LAS RUTAS MARÍTIMAS

Mucho se ha escrito en los últimos años sobre el control de los mares, sobre cómo obtenerlo y cómo mantenerlo.

Sin embargo, poco se ha dicho sobre lo que se debe hacer con las rutas marítimas una vez establecido tal control. El control del mar —como el del aire— es de escaso valor, a menos que sea utilizado en forma eficaz, y al igual que aquél, no es un fin en sí mismo. En la guerra se lo puede utilizar para la defensa,

como barrera entre ambos bandos, o para proteger uno o ambos flancos de una campaña terrestre. También puede ser utilizado en la ofensiva, para transportar los distintos elementos del poder militar hasta una zona en que su aplicación o la amenaza de su aplicación, pueda ejercer una influencia decisiva en el resultado de la guerra. En la historia se registran escasos hechos que confirmen la creencia de que se ha comprendido en forma cabal el uso de las rutas marítimas en este último aspecto. Hay ejemplos sí del empleo eficaz, e incluso brillante, de las rutas marítimas en la lucha. Pero en su mayor parte son ejemplos aislados, superados en número por los casos en que no se reconoció su empleo ofensivo: Es muy probable que Winston Churchill pensara en esto al escribir: "El poder marítimo, cuando se lo comprende en debida forma, es algo maravilloso".

Incluso los ingleses, que han apreciado más que cualquier otro pueblo de la historia las inmensas posibilidades del transporte marítimo en su justo valor, no han llegado algunas veces a explotarlo por completo. Los mismos norteamericanos han evidenciado en algunas ocasiones una verdadera falta de apreciación de lo que las zonas marítimas del globo pueden significar para Estados Unidos en lo que a seguridad y prosperidad se refiere.

En busca de un ejemplo, se puede considerar el continente europeo y examinar la relación geográfica que existe entre las zonas terrestres y las aguas navegables. Numerosos ríos, que corren generalmente de Norte a Sur, desaguan en el Báltico al Norte, o en el sistema Mediterráneo-Mar Negro, al Sur. En tiempo de paz, estos grandes sistemas fluviales están literalmente llenos de embarcaciones de todos los tipos. Sin embargo, en tiempo de guerra su valor como medio de transporte ha sido, en comparación, virtualmente ignorado. La mayor parte de las guerras continentales han sido libradas a través de Europa en dirección Este-Oeste. Cada río era una barrera que el atacante debía atravesar en su punto más estrecho, o que servía como baluarte en ayuda de la defensa. Para los generales estos ríos navegables eran obstáculos. Muy pocos observaban la dirección de su corriente y apreciaban sus posibilidades para la conducción de campañas militares. El Báltico al Norte y el sistema Mediterráneo al Sur, a pesar de haber sido utilizados como vías de ataque en cierto grado, servían por lo general como anclas para los flancos de los ejércitos terrestres o como líneas de abastecimiento logístico para campañas en tierra.

Quizá se puedan presentar dos razones de este aparente desdén por los ríos y las aguas estrechas en la guerra. La primera podría hallarse en el temor innato del hombre al agua. Para la mayoría de los hombres, las extensiones de agua desde el comienzo de los tiempos han formado parte de lo Desconocido. Aún hoy, la mayor parte de ellos optan por perecer en una batalla terrestre antes que morir ahogados en el mar. Cuando existe la posibilidad de una elección, generalmente se prefiere tentar suerte en tierra, y la mayoría de los ejércitos del pasado aceptaban realizar travesías por mar solamente cuando ya no podían avanzar (o retirarse) por tierra. La segunda razón puede hallarse en el temor de todo marino a los estrechos o las aguas poco profundas. El temor a encallar, provocando así la destrucción de sus naves, hizo que la mayoría de los almirantes del pasado procurasen librar batalla en las aguas profundas de alta mar, evitando en lo posible los canales estrechos de poca profundidad. En consecuencia, el desarrollo de las tácticas, armas y técnicas para el control y empleo de las aguas estrechas en la guerra, no ha seguido el mismo ritmo de las evoluciones logradas en otros campos.

No obstante ello, uno de los adelantos registrados durante el último conflicto promete despertar un interés mayor en las aguas estrechas. Consiste en la embarcación anfibia, que puede ser conducida hasta una playa y regresar luego al punto de partida, o como en el caso de algunos tipos, avanzar sobre la playa para incorporarse a la guerra terrestre. Esta arma, junto con el portaaviones y otros adelantos que harán próximamente su aparición, ha de fomentar un mayor interés en un campo de acción durante largo tiempo descuidado por cuantos estudiaban o investigaban el arte bélico.

Aquí tal vez convendría analizar brevemente algunas campañas militares del pasado, en un esfuerzo por determinar hasta qué punto se apreciaron debidamente las posibilidades del transporte en cada caso. Al hacer esto no se deja de reconocer que tal análisis entra en el campo de las conjeturas. Es imposible tasar en su justo valor todos los datos que se han tenido en cuenta al adoptar decisiones de estrategia, aún cuando se pudiera disponer de las mismas en el momento deseado. Es así que la finalidad de este análisis no es determinar si una u otra de estas decisiones o medidas fué acertada o errónea. Tal actitud sería presuntuosa. Su verdadera finalidad es estimular el incremento de

ideas originales en el campo de la estrategia, donde su ausencia podría poner en serio peligro la supervivencia de Estados Unidos como nación.

Sin embargo, antes de comenzar este análisis, es conveniente refrescar la memoria del lector en lo referente al empleo del transporte por agua en tiempo de paz, cuando no hay fuerzas enemigas que representen un obstáculo a salvar. Se debe tener en cuenta que la guerra es además un problema de traslado de un lugar a otro. Ya sea el objetivo Tokio o Berlín, se lucha por el control de las líneas de transporte. Por lo general, si estas líneas pueden ser pronto despejadas —no necesariamente con grandes pérdidas de vidas o destrucción de recursos—, la campaña es considerada un éxito.

En tiempo de paz, el problema se refiere al transporte de mercaderías de uno a otro punto, dentro de un período especificado y con un costo mínimo. La competencia comercial es intensa, y el costo del transporte de materias primas y productos manufacturados decide a veces si una organización puede o no continuar sus operaciones comerciales. Por lo tanto, quizá sea posible que el estratega aprenda del hombre de negocios algunas lecciones provechosas al respecto.

Para presentar el problema en términos concretos, puede tomarse el caso de un hombre de negocios hipotético. Comercia en carbón en el Estado de West Virginia y desea enviar un centenar de toneladas a un cliente en ultramar. Su primer problema es transportar el carbón hasta el puerto marítimo más cercano, que en este caso sería el puerto de Norfolk, Virginia. Aquí el lector debe recurrir nuevamente al globo terráqueo en demanda de ayuda. Supóngase que el cliente reside en Berlín. El carbón puede ir por mar hasta el puerto europeo más cercano —quizá Cherburgo—, y luego por ferrocarril a través de Europa occidental hasta Berlín. Comparando las tarifas de transporte, se advertirá probablemente que el costo sería menor enviando el carbón por mar hasta Hamburgo, sobre el río Elba, o hasta Stettin, vía Mar Báltico, y desde cualquiera de esos dos lugares hasta Berlín. Su representante y el conocimiento de embarque podrían llegar por vía aérea.

Supóngase ahora que el cliente se encuentra en Stalingrado. El carbón podría desembarcar en Cherburgo como en el caso anterior, y ser transportado luego a través de Europa por vía férrea.

Pero en este caso se advertirá la conveniencia de transportarlo por vía marítima a través de los Dardanelos, el Mar Negro, el Mar Azov, posiblemente un cierto trecho por el río Don, y finalmente, los últimos cientos de kilómetros hasta Stalingrado podrían ser cubiertos por tierra.

Ahora se hará intervenir al enemigo en la cuestión. El tráfico del carbón ha sido suspendido durante la guerra, y el problema consiste en transportar tropas, cañones y otros implementos de guerra con los cuales embestir contra el objetivo. El enemigo—sea cual fuere—, colocará muchos obstáculos en la ruta que conduzca a cualquier objetivo que pueda elegir, pero con la reflexión suficiente y la planificación apropiada, como así también la combinación adecuada de fuerzas, y con el desarrollo de las tácticas y armas convenientes para la tarea a cumplir, el problema puede tener solución. Las ventajas del transporte marítimo no desaparecen de pronto con la declaración de las hostilidades para reaparecer una vez que la guerra ha terminado.

De un relato de la guerra de Crimea se puede quizá obtener uno de los ejemplos más interesantes del uso tanto adecuado como inadecuado del transporte marítimo. Sin entrar en detalles acerca de qué esperaba conseguir cada uno de los bandos yendo a la guerra, se ve que las hostilidades comenzaron en 1853, cuando los ejércitos del zar Nicolás I avanzaron a través del río Prut y ocuparon los principados danubianos que aquél había elegido para escenario de la guerra. Los ingleses y los franceses embarcaron sus ejércitos y los transportaron a través de los Dardanelos hasta Varna, sobre la costa del mar Negro de lo que ahora es Bulgaria. Después de darse cuenta de que nada ganarían ajustándose a los deseos del zar en lo que se refería a la ubicación del campo de batalla, los aliados volvieron a embarcarse para desembarcarse luego en la península de Crimea. Esto fué al parecer toda una sorpresa para el zar, quien al igual que los ingleses en Singapur, antes de la última guerra, no preveía que se produjeran desembarcos al norte de sus fortificaciones. Las lecciones que se pueden extraer son lógicamente las siguientes: ¿Por qué combatir en la zona elegida por el enemigo, cuando se tiene la movilidad necesaria para atacar donde la situación de éste sea desventajosa? Y ¿por qué avanzar por tierra cuando se puede hacerlo por agua.

Los ejércitos alemanes se debilitaron en 1942 ante las defensas de Stalingrado. Aparentemente Hitler había olvidado en su planificación inicial las lecciones de la guerra de Crimea. En este caso, el Alto Comando alemán podría haber aprovechado las experiencias de hombres de negocios tales como el hipotético comerciante de carbón de West Virginia. Si bien las armas y tácticas de la Segunda Guerra Mundial diferían considerablemente de las utilizadas en la guerra de Crimea, la geografía del globo seguía siendo la misma.

Considérese ahora el caso de los ingleses en la Primera Guerra Mundial. Antes de su iniciación, el desafío alemán a su control de los mares, constituía para ellos una seria preocupación, por lo que se dieron a la tarea de formar una marina capaz de hacer frente a tal desafío. Pero ¿qué hicieron para sacar provecho a ese control? En primer lugar no se bastaban a sí mismos. Necesitaban abastecimientos procedentes de allende los mares, razón por la cual era necesario mantener despejadas las rutas marítimas. Este constituía el aspecto defensivo de la guerra en el mar. En cuanto a la ofensiva, la mayor parte del esfuerzo marítimo británico estaba destinado al envío de hombres y equipos a los sangrientos campos de batalla del frente occidental. Quizá esto fué esencial una vez iniciada la guerra. Pero aquí es necesario retroceder algunos años.

Suponga el lector que con anterioridad al estallido de la Primera Guerra Mundial los ingleses se hubieran dedicado a reflexionar e investigar el problema de lograr el control de los estrechos de Skagerrak y Kattegat y del Mar Báltico. Esto habría constituido una seria amenaza para la costa alemana del Báltico, y habría podido ejercer una gran influencia sobre la decisión alemana de lanzarse a la guerra en primer término. Habría abierto una ruta corta y directa por la cual apoyar a las fuerzas rusas en el frente oriental. Habría hecho posible el establecimiento de otro frente en la costa septentrional de Alemania. Habiendo desplegado una vez la combinación adecuada de fuerzas, armas y tácticas para resolver el problema de penetrar en el Báltico, la operación de atravesar los Dardanelos habría sido simplemente una repetición de lo anterior. (Winston Churchill fué muy criticado por el fracaso de la campaña de los Dardanelos en 1915. No obstante ello, su concepto estratégico era acertado. Pero sus planificadores, sus tácticos y los diseñadores de sus armas ya le

habían fallado muchos años antes). Con vías marítimas de comunicación abiertas a Rusia a través del Báltico y los Dardanelos, con la oposición de poderosos ejércitos en los frentes oriental y occidental, y con su costa septentrional expuesta a los ataques del enemigo, Alemania se habría visto abocada con anterioridad a la Primera Guerra Mundial a un problema totalmente distinto, que tal vez hasta sus especialistas en la *Blitzkrieg* habrían vacilado en afrontar.

En el período transcurrido entre las dos conflagraciones mundiales, el concepto inglés sobre una guerra en el continente sufrió muy pocas modificaciones. Las tácticas y armas requeridas para dominar las aguas estrechas aún no habían sido desarrolladas. El fantasma de la campaña de los Dardanelos aún les obsesionaba. En tanto que se permitió que el poderío británico en el Mediterráneo se desvaneciera, la flor de la juventud inglesa fué enviada una vez más al otro lado del canal de la Mancha, a intervenir en la guerra continental. La debilidad de las fuerzas del Mediterráneo animó a Italia a entrar en la guerra, y la incapacidad de obtener el control de las aguas estrechas fué lo que expuso el territorio de Noruega a la invasión.

Esta nueva entrada en Europa siguió en gran parte las mismas líneas generales que las anteriores guerras continentales, es decir, avanzar todo lo posible por tierra, atravesar el agua en el punto más estrecho y continuar el avance sobre suelo firme.

Vuelva ahora el lector su mirada hacia el Pacífico, y considere por un momento la campaña del Pacífico Central. Verá aquí una fuerza especialmente destinada a la tarea que llevaba a cabo. Esta campaña fué calificada por muchos como "salto de isla en isla" y las lecciones que ella se pueden extraer son de muy poca aplicación para el futuro. Pero revistando lo sucedido se verá que después de una ligera vacilación en las islas Gilbert y en las Marshall, mientras los comandantes sopesaban las diversas posibilidades de cada una de sus armas, el plan general de la campaña se hizo evidente. El avance sobre el Japón seguiría la ruta marítima más directa. La punta de lanza del ataque estaría formada por las armas más eficaces de que se dispusiera —fuerzas aéreas basadas en tierra (tanto de gran como de pequeño radio de acción) basadas en portaaviones, y fuerzas de ataque anfibia. A lo largo de la ruta se emprenderían las campañas terres-

tres necesarias para proteger los flancos (incluyendo el tercero, o flanco aéreo) de la punta de lanza, y a fin de proporcionar bases para el apoyo logístico. Las fuerzas enemigas que no se resistieran al avance ni amenazaran los flancos serían simplemente bloqueadas o ignoradas.

Tal es el problema —elegir la mejor ruta marítima que conduzca hasta el objetivo. Designar fuerzas, armas y tácticas para esa tarea en particular, y establecer a lo largo de la ruta bases suficientes para proteger los flancos de sus ejércitos y proporcionar apoyo logístico. En el caso del Japón en la Segunda Guerra Mundial, una vez despejadas las rutas marítimas que conducían hasta la zona metropolitana, la inminencia de la invasión fué suficiente para lograr su rendición. Para operaciones que tienen por escenario aguas más limitadas, se requerirá evidentemente una proporción mucho mayor de fuerzas con base en tierra. El volumen de las operaciones terrestres que se deberán llevar a cabo a lo largo de la ruta hacia el objetivo, dependerá del ancho de las aguas, de la naturaleza del terreno, y de las capacidades de las armas propias y enemigas. Las operaciones en procura del control de estrechos poderosamente defendidos serán difíciles, comparables en realidad a las tendientes a obtener el control de puntos vitales de las vías de comunicación en la guerra terrestre. Si bien el precio de un Verdún o de un Stalingrado fué elevado, el valor que tales posiciones tenían para el vencedor lo justificaba.

Retornando a Europa, el lector puede imaginar qué podría haber sucedido si Norteamérica hubiera aplicado los principios de la campaña del Pacífico Central al problema del desembarco en las costas europeas del Mediterráneo. En primer lugar, antes de la iniciación de la guerra, se habría aplicado una cantidad considerable de estudios, investigaciones y planes al problema del control y el empleo de las aguas estrechas.

Trasladándose a principios de 1942, dedíquese el lector a estudiar la campaña del Mediterráneo. Suponga que elige la zona septentrional del Mar Adriático como su objetivo estratégico. Todo a lo largo de su ruta debe asegurar sus flancos y establecer bases para el apoyo logístico. Los puntos vitales de la ruta son los estrechos de Gibraltar, Sicilia y Otranto. Quizá esto requiera la toma de posiciones en el norte de Africa, Túnez (o Cerdeña), Sicilia y la costa meridional de Italia. Al avanzar, sus fuerzas

cortarán las comunicaciones de Rommel con su fuente de abastecimientos, abrirán camino para el apoyo a proporcionar al general Montgomery, ayudarán a Yugoslavia y Albania, y amenazarán el flanco balcánico alemán. Una vez efectuado el desembarco en la costa septentrional del Adriático, las comunicaciones entre Italia y Alemania quedarían interrumpidas con la subsiguiente caída de Italia (en el supuesto caso de que ésta pudiera resistir hasta entonces). Todo el problema en dicha campaña se reduce a la facultad de operar con éxito en aguas estrechas. Caben pocas dudas acerca de que Norteamérica no estaba en condiciones de hacer tal cosa en 1942. A partir de esa fecha se han hecho algunos progresos, tal vez insuficientes.

Hasta se podría llegar más lejos en estas suposiciones. Si los ingleses hubieran desarrollado los conocimientos necesarios para operar en aguas angostas antes de la Segunda Guerra Mundial, es probable que Italia no se habría sentido tentada de entrar en la guerra. Por lo tanto podría no haber habido necesidad alguna de conducir operaciones en el norte de Africa. ¡En realidad, lo de Munich podría no haber ocurrido jamás!

Antes de descartar tal campaña como inmerecedora de consideraciones futuras, es menester preguntar al pueblo norteamericano si realmente está dedicando al problema de controlar y utilizar las rutas marítimas en tiempo de guerra, la atención y el esfuerzo que su situación mundial exige. ¿Puede compararse favorablemente la atención y el esfuerzo que Estados Unidos aplica a la identificación y solución de sus problemas estratégicos, con la atención y el esfuerzo que dedica al desarrollo y fabricación de las armas —que no son otra cosa que los instrumentos de la estrategia? ¿Se mantiene el pensamiento estratégico norteamericano a la par de su desarrollo técnico? Tal vez se compruebe que la respuesta es negativa.

RESUMEN

Cuando el pueblo norteamericano examina su situación con respecto a otras naciones y sus probabilidades de supervivencia futura, no deja de tener en cuenta que, aun cuando las armas y las tácticas cambien a medida que transcurren los años, la geografía del globo permanecerá inmutable. Así, el escenario para una guerra futura —si Estados Unidos se viera envuelto en ella—,

ha sido montado con mucha anticipación. Los problemas estratégicos pueden ser perfectamente definidos. Los instrumentos y medios a emplear, sin embargo, varían según los adelantos tácticos y técnicos.

Los ejemplos de la historia confirman la creencia de que rara vez se han comprendido por completo las posibilidades del empleo de las rutas marítimas en tiempo de guerra. Esta debería ser motivo de profunda preocupación para el pueblo de Estados Unidos, porque a menos que la comprensión del papel desempeñado por el mar en la civilización sea más amplia, sus posibilidades en la guerra pueden volver a ser menospreciadas. Las rutas marítimas mundiales continuarán siendo de utilidad para Norteamérica hasta tanto ésta tenga la cordura y el poder necesarios para controlarlas y utilizarlas en forma eficaz. Los hechos geográficos varían poco o nada, pero sin embargo, ¡cuán a menudo la historia los ha ignorado!

La aplicación de las rutas marítimas al arte de la guerra, no excluye el empleo de ninguna de las armas eficaces en boga en la época en particular. También se requerirá el uso más inteligente posible de todas las formas de transporte. Como es lógico, el modo de emplear las armas y organizar las fuerzas disponibles con el objeto de aplicar la estrategia establecida, constituye otro problema. Pero los problemas de organización caen fundamentalmente en el campo de las relaciones humanas. También aquí intervienen ciertas cuestiones de orden básico. Y puesto que la naturaleza humana ha cambiado muy poco a través de los siglos, mucho es lo que puede aprenderse al respecto, estudiando las experiencias de quienes nos han precedido.

Por desgracia, la vida en este mundo todavía está regida por la supervivencia de los más aptos. El hombre obtuvo la supremacía sobre los animales, más poderosos, y sobre los insectos, más numerosos, debido principalmente a la facultad de razonar. Entre los muchos factores que contribuyeron a que Norteamérica ascendiera a su actual situación de conductora del mundo, su forma de gobierno —que elimina todo vestigio de control del pensamiento—, es de primordial importancia. No obstante ello, su pueblo debe precaverse con sumo cuidado contra la tendencia a mostrarse complaciente o arrogante, de resultas de cualquier superioridad técnica transitoria de que pueda gozar su país. No

se trata de superhombres, enviados de pronto a la tierra para resolver los problemas del mundo de un solo golpe poderoso. Si la calidad de sus ideas comienza a decaer, puede llegar su fin con tanta seguridad como llegara el de otras grandes civilizaciones del pasado. Otros países menos afortunados que Estados Unidos codician la posición de que éste disfruta en la dirección mundial. Si fracasa, estarán preparados para ocupar su lugar.

El pueblo de Estados Unidos goza de muchas ventajas naturales que no pueden ser igualadas por ninguna otra nación. Este país ocupa una ventajosa situación geográfica. Sus ideas son de orden superior, sus amigos numerosos. Goza de una difundida reputación de integridad de sus relaciones internacionales. Tiene acceso ilimitado a las rutas marítimas mundiales. Si reconoce el verdadero valor de estas ventajas y las aplica en forma inteligente a la solución de sus muchos problemas, no necesita temer por el futuro, puesto que todos comprenderán la futilidad de una guerra contra la comunidad marítima. Entonces Estados Unidos podrá esperar confiado ocupar durante muchos años —quizá siglos—, su puesto de influencia y dirección constructiva entre las naciones del mundo.

(De "United States Naval Institute Proceedings").

El reflotamiento del U.S.S. "Missouri"

Por el Contraalmirante ALLAN E. SMITH, U.S. Navy.

Graduado en la Academia Naval con la Clase 1915, el Almirante Smith ha sido Comandante de la Fuerza de Bloqueo y Escolta de la Flota de las N.U. del Pacífico desde Setiembre 1950. Mientras era Comandante de la Fuerza de Cruceiros de la Flota del Atlántico U.S., se encalló el "Missouri" y como Comandante de la Operación de Salvataje del U.S.S. "Missouri" dirigió el reflotamiento de ese acorazado, descrita en el artículo a continuación.

Recientemente los periódicos Americanos han publicado las fotografías del U.S.S. "Missouri" —"El Poderoso Mo"— en las afueras de la costa de Corea, descargando andanadas de poderosos proyectiles en ayuda de los soldados e Infantes de Marina de los E.U.A. que en precarias posesiones se mantenían contra los ataques de olas de Norcoreanos y Chinos Comunistas. Hace sólo un año, el mismo "Missouri" estaba también en los titulares de los periódicos, pero en forma diferente. Porque en la mañana del 17 de Enero de 1950, mientras navegaba de Norfolk al mar, el "Missouri" había encallado fuertemente en un bajo de arena situado en las afueras de Old Point Comfort.

Al momento la Marina se vió confrontada con dos problemas (1) determinar la responsabilidad del error humano que había dado como resultado la varada; y (2) sacar al buque del bajo y ponerlo en servicio nuevamente tan pronto como fuese posible.

Para el primer problema la Marina llevó a cabo su procedimiento usual de investigaciones, pruebas y sanciones disciplinarias. Desgraciadamente, siendo la naturaleza humana tal como es, el interés público de los periódicos y del ciudadano promedio se centralizó principalmente en la historia humana. El enorme problema relacionado con el buque en sí, un

problema inmediatamente reconocido por los ingenieros y marinos, fué dejado de lado por el público en general excepto el público lector más analítico.

Por lo tanto este artículo se ha escrito con la esperanza de iluminar a los lectores del U.S. Naval Institute Proceedings sobre el segundo, y poco conocido problema de la Marina.

En lenguaje llano el trabajo que debía confrontar la Marina era el equivalente de trasladar el edificio principal de la RCA en Rockefeller Center a una distancia de media milla. El edificio de la RCA es de 850 pies de altura mientras que el "Missouri" tiene 888 pies de eslora. Y el peso de 57,000 toneladas del "Missouri" se aproxima al peso del edificio de la RCA.

Estas comparaciones simplemente indican la magnitud del problema de la Marina. Nadie, como es lógico, desea mover al edificio de la RCA, pero la extracción del Missouri y re-flotarlo nuevamente, alistándolo para el servicio, era imperativo.

EL PROBLEMA.

Era de conocimiento general que el "Missouri" se varó mientras navegaba a una enfilación especial a la izquierda del canal principal de buques. Había continuado metiéndose en el bajo de arena aproximadamente por media milla desde el punto en donde su proa había hecho el primer contacto, y esto había ocurrido cuando había una rara alta pleamar. La diferencia entre el calado normal del buque y la profundidad del agua alrededor del buque después de su varada era aproximadamente 7 pies. Por esta razón en la baja-mar hizo presión con un peso de 18,000 toneladas sobre su cama de arena. De esta información preliminar era inmediatamente aparente para la Marina que el salvataje del "Missouri" era una operación mayor y que requeriría tiempo. La decisión tomada al momento por el Comandante de la Fuerza de Cruceros del Atlántico, fué trasladarse al buque varado con parte de su Estado Mayor y comenzar las operaciones de salvamento.

Se había programado ya un intento de remolque para aquella tarde, y se llevó a cabo a las 1900 horas pero sin resultado satisfactorio. Las Tablas de Mareas indicaban que una

marea medianamente alta ya no habría sinó hasta el 20 de Enero, pero una pleamar similar a la que había en el momento de la varada no se produciría sinó hasta el 2 de Febrero.

Los buzos informaron que el buque reposaba sobre un fondo de arena que variaba desde fina hasta gruesa y que esta arena había sido prensada por el peso del buque hasta tener la consistencia de un cemento ralo. En el curso de las posteriores operaciones de dragado, se vió que grandes piedras del tamaño de una pelota de balompié o mayores estaban enterradas en la arena. Sin embargo, no habían sufrido daños ni las hélices ni timones, aunque un corte en el casco había abierto tres tanques de petróleo.

Sobre la base de esta información se organizó un plan provisional de cinco partes, algunos de los cuales podían llevarse conjuntamente:

- 1.—Sacar todo el petróleo para las 2400 horas del 18 de Enero.
- 2.—Tan pronto como fuese posible sacar toda la munición, botes, pescantes, anclas y cadenas y los artículos de los pañoles.
- 3.—Dragar muy pegado a ambas bandas.
- 4.—Obtener aparejos de tierra y dos buques de salvamento de submarinos.
- 5.—Tratar de remolcarlo con todos los remolcadores en la marea vespertina del 18 de Enero o en las pleamars de las mañanas del 19 y 20 de Enero.

Subsecuentemente los intentos de remolque preparados para el 18 y 19 de Enero fueron abandonados por pérdida de tiempo y pocas esperanzas de éxito. Quedó bien establecido que cualquier intento posterior para sacar mayores pesos tenía poca posibilidad de éxito. Pero el intento de remolque programado para el 20 podría llevarse a cabo sin perder tiempo en planes de largo alcance; y en el caso de presentarse una extra pleamar y aún cuando el "Missouri" todavía tenía 4,000 toneladas de peso por sacar, el intento del 20 tenía una remota posibilidad de éxito. Como se esperaba, sin embargo, el intento no tuvo éxito porque la marea no fué superior a la predicha.

EL PLAN GENERAL.

Mientras tanto se estaban formulando planes de largo alcance. La próxima alta pleamar ocurriría el 2 de Febrero. Con esta fecha a la vista, y tomando en consideración el factor más importante que influenciaría los planes y operaciones durante todo el tiempo, el de relaciones públicas, era aparente que se debía tomar una decisión y también necesario publicar un comunicado indicando la fecha meta para el remolque final. Ya habían aparecido en la prensa algunas noticias desfavorables que eran un indicio de que aumentarían en volumen y aspereza. No se considera buena práctica confiar en uno mismo cuando están involucrados tantos factores variables, pero en este caso se necesitaba algún comunicado definido. Después de tomar en consideración todos los elementos de la operación, parecía fácil completar las diferentes tareas de salvataje planeadas para el 2 de Febrero. Esto fué hecho con reconocimiento cabal de la probabilidad de que si para el 2 de Febrero el "Missouri" no se encontraba a flote, la superioridad se vería forzada a tomar alguna otra y más drástica decisión:

Después de estimarse la situación, incluyendo los medios disponibles, se formuló el plan básico.

Reflotar al "Missouri" hasta aguas profundas:

(a) Aumentando su boyantez y disminuyendo su desplazamiento:

- (1) Mediante la remoción al máximo de todos los flúidos, municiones, artículos de los pañoles, personal, etc.
- (2) Levantando su popa mediante pontones.
- (3) Extrayendo la arena debajo del buque y que se asentase lejos.

(b) Dándole un tirón.

- (1) Con nueve aparejos de playa.
- (2) Con dos poderosos buques especiales de izamiento.
- (3) Con remolcadores equipados para remolque.
- (4) Usando remolcadores para dar un movimiento de vaivén y brazo de giro.

(c) Dragando un canal de salida.

Luego se delinearon los aspectos principales de la operación y en adelante se prepararon programas diarios. Estos programas diarios eran el resultado alcanzado en las conferencias que se realizaban cada día en el Estado Mayor del Comando de la Fuerza de Cruceros, desde las 1100 hasta las 1700 horas, cuando hora a hora, se decidían las tareas y se promulgaban para los subsiguientes días. Estas conferencias diarias, además de servir para la discusión de los detalles, eran una de las fases más importantes de todas las operaciones. Fué mediante estas conferencias que el Comando de la Fuerza de Cruceros del Atlántico, quedó capacitado para crear el necesario entendimiento mútuo y de este modo imponer en su organización la necesidad de poner el máximo esfuerzo en cada tarea.

Al planear los trabajos diarios fué necesario tomar en consideración cuidadosamente el espacio a lo largo del buque y el tipo de operaciones a efectuarse. La razón de ésto, era prevenir interferencias entre las diferentes tareas de los diferentes buques que requerían espacio a lo largo del "Missouri". De esta manera, todo el dragado y la descarga de los principales pesos debía ser completada antes de tender los aparejos de playa. Para proteger a los buzos, las operaciones de buceo debían efectuarse en áreas que distasen cuando ménos doscientos pies de cualquier dragado. La maniobra de colocación de los pontones interfirió hasta cierto punto con la maniobra de tender los aparejos y así por el estilo. Para regular el factor de espacio a lo largo del buque fué necesario para mayor claridad desarrollar un diagrama.

Los planes preveían que todas las tareas de ayuda al plan básico quedasen terminadas al atardecer del 30 de Enero; que se efectuase un ensayo del equipo coordinado en la pleamar de la mañana del 31 de Enero y que los esfuerzos para el tirón final fuesen programados para la pleamar de la mañana desde ese día hasta el 4 de Febrero.

Una vez que fué delineado el plan general, nunca se desvió de él en sus aspectos principales.

ASPECTOS PRINCIPALES

Los principales aspectos de la operación se derivaron del plan general y se indican brevemente a continuación:

(a) *Combustible*. Descarga de todo el combustible que se pueda, de acuerdo con la capacidad de las bombas, el 18, 19 y 20 de Enero.

(b) *Dragado*. Usar la draga del Ejército Americano "Comber" para dragar a lo largo de ambas bandas del "Missouri", una zanja de cuarenta pies de profundidad y de suficiente ancho para que se pudiese dragar hasta esa profundidad y dragar un canal de salida de ciento cincuenta pies de ancho y cuarenticuatro pies de profundidad desde la popa del buque hasta el canal principal. Obtener una grúa hidráulica y dragar hasta cuarenta pies de profundidad a lo largo de las bandas del "Missouri" tan cerca como fuese posible del casco, por babor y estribor y cerca de la popa. Los buzos cavarían debajo de los timones, quilla, bovedilla y a lo largo del casco.

(c) *Aparejos*. El tendido de los nueve juegos de aparejos quedaría listo antes de la extracción de la munición. En posición los dos buques de izamiento, el "Windlass" y el "Salvager", para utilizar sus propios aparejos para obtener un máximo tirón horizontal.

(d) *Pontones*. Colocación de tres juegos de pontones de Salvataje de submarinos en las cercanías de la quilla y timones.

(e) *Munición*. Remoción para el 30 de Enero de toda la munición de los pañoles.

(f) *Pañoles*. Remoción de todos los víveres secos y frescos y todos los artículos dejando sólo lo necesario para una semana, a terminarse antes del 28 de Enero.

(g) *Personal*. Estar listos para transferir mil hombres a tierra o a los buques cercanos en cualquier momento después del 30 de Enero.

(h) *Operaciones especiales*.

(1) Recibir unas dos mil toneladas de combustible a popa del centro del buque el 25 de Enero, para producir un efecto de ariete e inducir algún movimiento del buque para ganar boyantez.

(2) Descargar todo el petróleo, diesel, agua de alimentación y potable, reteniendo sólo lo suficiente para el Suministro hasta las 0600 horas del 2 de Febrero. Debiendo quedar terminada dicha descarga antes de las 0600 horas del 31, de Enero.

(3) Sacar todo el fluido de los tres tanques rotos mediante presión de aire, apuntalando los compartimientos adyacentes.

(4) Hacer los preparativos para darle al buque un golpe explosivo el 29 de Enero, y antes de extraer los pesos extras de popa. Esto debe llevarse a cabo junto con (1).

(5) Proporcionar destroyers para hacer olas navegando a altas velocidades.

Para llevar a cabo las tareas indicadas en los aspectos principales requirieron: dragas, buques, equipos y personal experimentado en salvataje, los que se obtuvieron mediante las autoridades competentes y en la mayor cantidad posible.

RESUMEN DE LAS OPERACIONES

Para resumir las operaciones, las siguientes se llevaron a cabo entre el 17 y el 30 de Enero.

(a) Un total neto de 12,025 toneladas de peso fueron extraídas del "Missouri".

(b) Un total de 266,845 yardas cúbicas de arena fueron dragadas a lo largo de los costados del buque y en el canal de salida.

(c) Un total de 651.4 horas-hombre de operaciones de buceo se realizaron. Se asignaron buzos para cavar un túnel debajo del casco, inspecciones y colocación de los pontones. Se calcula que un total de 1500 yardas cúbicas de arena fueron sacadas de debajo del casco en las operaciones de excavación realizadas por los buzos.

(d) Nueve juegos de aparejos fueron colocados junto con equipos de tracción en el "Missouri". Además, se colocaron dos buques de salvataje por izamiento para dar el máximo tirón horizontal usando sus propios cabrestantes del ancla y winches de tracción. Se aseguraron en la proa maniobras de fácil lanzamiento en caso de mal tiempo.

(e) Un total de cuatro pares de pontones fueron colocados, un par en la proa (colocados después del intento de remolque del 31 de Enero) dos pares debajo de los arbotantes de popa y un par colocado a través de los timones. Debido a las dificultades de colocación, el último par no fué eficaz en ninguno de los intentos de remolque.

Para coordinar los planeados intentos de remolque se preparó y promulgó una orden de operaciones. Esta orden estableció grupos de tarea con trabajos específicos y comandos de grupos. Se preveía en ella las variadas contingencias que pudiesen presentarse durante los intentos de remolque. Se fijó un plan para recuperar todos los aparejos una vez que el buque saliese libre. Se proporcionó dos planes detallados en la forma de una secuencia de eventos que pudiesen ocurrir durante los intentos de remolque. El Plan Uno abarcaba el período desde menos dos horas hasta menos una hora y fué designado para desarrollar el máximo esfuerzo de torsión. La Hora Cero, el tiempo de la pleamar, fué indicada la noche anterior mediante un despacho.

Antes del oscurecer del 30 de Enero se habían terminado todas las operaciones principales con la excepción de los pontones. El par posterior, el colocado a través de los timones, se aflojó durante la corrida de prueba de los destroyers en preparación para el posible uso de las olas creadas por ellos. Este par de pontones nunca fué efectivamente aparejado. Para obtener un trimado constante en proa y popa, se volvieron a colocar todas las anclas y cables y los tanques de proa inundados, añadiendo así un total de 600 toneladas en proa.

En la mañana del 31 de Enero el tiempo estaba en calma y las operaciones se iniciaron al oscurecer y con una fuerte niebla. Había una corriente de marea de 1 nudo. Su dirección era a 10 grados a estribor de la proa del "Missouri". Los aparejos se tesaron a 0515 horas y los remolcadores comenzaron a trabajar poco después. Todos los remolcadores estaban jalando a su máxima velocidad a las 0600 horas. En el entretanto, a causa de la reducida visibilidad y de los efectos de la corriente, la unidad de remolque había derivado hacia el norte, es decir, en el sentido de las agujas del reloj con respecto al eje proa popa del "Missouri". Este abatimiento hacia el norte dió como resultado que uno de los remolcadores de bahía que ayudaban en la unidad de remolque se cruzase con el doble remolque de cable de alambre usado por el buque de izamiento, del norte. Como consecuencia, este buque (una de las dos unidades más poderosas) tuvo que lascar sus líneas y no llegó a emplear toda su eficacia. La unidad de torsión de los remolcadores de bahía en la proa del "Missouri" no pudieron en

esta ocasión ser eficientes a causa de las olas de las hélices de la unidad de proa. Los remolcadores de bahía no fueron lo suficientemente poderosos para la tarea asignada. Por consiguiente, no se pudo obtener en esta ocasión un total y efectivo esfuerzo de torsión. Uno de los remolcadores que estaban jalando rompió su grueso cable de remolque. Los restantes aparejos y remolcadores funcionaron de acuerdo a las expectativas. Por consiguiente, el esfuerzo obtenido la mañana del 31 de Enero resultó tal como se esperaba; es decir, un ensayo coordinado. El "Missouri" permanecía fuertemente encallado.

Inmediatamente después del fracasado intento descrito anteriormente, se sacaron nuevamente las anclas y cadenas. Los tanques de proa fueron vaciados y los cuatro pares de pontones fueron colocados en proa. Se reordenaron los buques de acuerdo a una nueva disposición.

En la mañana del 1º de Febrero, el tiempo estaba claro, pero durante la noche se había levantado un viento sudeste de 12 nudos. A 0530 horas se había llevado a cabo el plan Uno. La unidad de torsión de tres remolcadores de flota hicieron su primer tirón por proa estribor y comenzaron a trabajar a toda fuerza a 0545 horas. Al mismo tiempo se tesó el aparejo de babor popa. El buque comenzó a girar hacia la derecha casi inmediatamente y a los quince minutos estaba diez grados a la derecha de su posición original. La unidad de torsión fué luego colocada proa babor. El aparejo de popa babor fué lascado y el de popa estribor tesado. Al poco tiempo el buque comenzó a girar rápidamente hacia babor y casi inmediatamente se recibió un informe de que el calado a popa había aumentado cinco pies.

A las 0630 horas fué exitosamente ejecutado el Plan Dos. Durante este período sólo ocurrieron dos incidentes desagradables. El remolcador de bahía que trataba de jalar al buque de izamiento del norte (el "Windlass") reventó su cable de remolque, y fué sólo debido a la espléndida maniobra del comandante del "Windlass" que se evitó una seria avería. Realmente, el buque de salvamento situado en proa babor raspó al "Missouri" pero sin producir daños serios. El segundo incidente se relaciona con los pontones. El par de posterior rompió sus amarras cuando el buque comenzaba a salir libre, hun-

diéndose uno de ellos. Fué encontrado el 10 de Febrero en el canal principal por el AMCU-11 un buque especialmente equipado con sonar, de la Fuerza de Minadores, especialmente solicitado para esta ocasión. Después de localizar al pontón, los buzos del buque rescate de submarinos "Kittiwake" lo recuperaron.

El Plan de Rescate fué ejecutado por despacho tan pronto como el "Missouri" estuvo en aguas profundas y todo el equipo excepto el pontón antes mencionado fué recuperado y entregado a las autoridades correspondientes alrededor del 7 de Febrero.

EVALUACION.

Al hacer la evaluación de una operación tal como ésta, es importante tener en cuenta las condiciones bajo las cuales se realizó el salvataje. El "Missouri" se varó en una bahía protegida. Por consiguiente, las operaciones de salvataje nunca se vieron encaradas con el problema de mar abierto. El "Missouri" estaba en un bajo de arena y no habían rocas. Y el buque no tenía averías. Excepto por los tres compartimientos del doble fondo 456 no había nada inundado. Una vez que el buque estuvo a flote no hubieron problemas respecto a su estabilidad. Las 57,000 toneladas del "Missouri", su posición a media milla de aguas profundas; la arena endurecida, una buena parte de la cual tenía la consistencia de un cemento pobre; el fuertemente engorroso equipo de salvataje; el gran número de oficiales y personal que hubo que organizar; el entendimiento mutuo que había que crear junto con el factor del corto tiempo disponible (el 2 de Febrero como fecha): estos fueron los principales puntos a tomarse en consideración.

Otro punto amplio a tomarse en consideración es el hecho de que la Marina no tenía una unidad de salvamento organizada como tal. Se reconoce que el mantenimiento de una unidad de esta naturaleza sería de poca eficiencia a menos que se le diesen tareas colaterales o a menos que fuese integrada y usada por una flota o tipo de comando en la ejecución normal de sus trabajos. De los resultados obtenidos en esta operación se deduce que una unidad de esta clase debe de hecho ser organizada y existir, pudiendo ser entrenada como un equipo para trabajos especiales de salvataje y dispuesta en

forma tal que se pueda obtener rápidamente su empleo en operaciones de salvamento y que pueda operar bajo una organización, planes é instrucciones ya formulados y efectivos.

Uno de los aspectos más resaltantes de toda la operación fué la rápida y fácil ayuda proporcionada por todos los comandos en tierra y a flote en toda el área del Atlántico. El entendimiento mutuo entre comandos, las vastas y diversas facilidades, destreza y equipos que se dispusieron; la ingeniosidad, devoción al deber, y lealtad prestada por los individuos y grupos, todo lo cual sirve para probar que el concepto básico de organización de la Marina y su entrenamiento son cabales y efectivos.

Con respecto al entrenamiento, se considera que esta operación es a las unidades de salvataje que tomaron parte lo que la guerra real significa a la Marina total. Fué algo más que un entrenamiento. Fué una prueba de las capacidades desarrolladas en el entrenamiento. Con esto a la vista, el Comando de la Fuerza de Cruceros del Atlántico, obtuvo y empleó más buques, equipo y personal del que realmente se requería. De este modo, estudiantes de la escuela de salvataje en Bayonne, New Jersey, se les solicitó y tomaron parte en las operaciones. Los beneficios derivados para todos los que tomaron parte fueron muchos mayores de los que podrían haber conseguido en ejercicios de salvataje artificialmente preparados.

Una de las características más raras de la operación fué el hecho de no haber sucedido ningún accidente al personal de trabajo. Los peligros inherentes al manipuleo de los pesados aparejos de remolque, pontones, cables, operaciones de buceo y en la descarga de municiones, y de los esfuerzos requeridos, todos fueron tenidos en cuenta. Además, siempre había el peligro latente de un incendio a bordo del "Missouri", particularmente teniendo en cuenta las reducidas capacidades contra-incendios debido a las circunstancias especiales en las que se encontraba el buque. Con lo anterior a la vista, se preparó un comprensivo programa de medidas de seguridad; y aún cuando se reconoce que la suerte nos favoreció, se considera que dichas medidas contribuyeron grandemente a los resultados obtenidos.

Sociedad Fraternal de Marina

Fundada en 1875.

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

SOCIEDAD FRATERNAL DE MARINA

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

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

Los Alfereces de Fragata no pagan cuota de ingreso.

En el año 1940 fueron pagados cinco mortuorios.

„	1941	„	dos	„
„	1942	„	dos	„
„	1943	„	dos	„
„	1944	„	dos	„
„	1945	„	dos	„
„	1946	„	tres	„
„	1947	„	uno	„
„	1948	„	cinco	„
„	1949	„	uno	„
„	1950	„	cuatro	„
„	1951	„	dos	„ (hasta la fecha).

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

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

Dirija Usted hoy mismo su solicitud de ingreso al Capitán de Fragata Juan E. Benites Secretario de la Sociedad Fraternal de Marina, Calle Nazca 123. Callao.

Lima, Abril de 1951.

La Batalla del Mar de Filipinas

Por ADRIAN O. VAN WYEN

Los nuevos portaviones de la clase "Essex" e "Independence" tuvieron su primera prueba contra la flota enemiga en el Mar de Filipinas el 19 y 20 de Junio de 1944, durante la campaña para la captura de las Marianas. Todos los 15 portaviones que tomaron parte en la acción, excepto el indestructible "Enterprise", se habían unido a la Flota hacía menos de un año. Algunos de ellos habían tomado parte en la acción contra las fuerzas terrestres en las Gilbert y en las Marshall, pero ésta era su primera acción de flota, y para cuatro de ellos era la primera acción de guerra.

La batalla fué extremadamente importante, llena de interesantes desarrollos, y, durante algún tiempo, la más discutida de la guerra del Pacífico. De igual manera que en el Mar de Coral y en Midway, ésta fué una acción aérea, pero ahí termina su similitud. En Midway, los Japoneses estaban profundamente enclavados en territorio controlado por nuestros portaviones y la aviación con base en tierra; en las Marianas nuestras fuerzas estaban en posiciones expuestas. En el Mar de Coral y en Midway, ambos bandos lanzaron casi simultáneos ataques aéreos contra opuestas fuerzas de superficie, pero en la batalla del Mar de Filipinas la ofensiva fué iniciada por los Japoneses durante el primer día y por nosotros el segundo. Su acción aire vs. aire fué la más decisiva de la guerra; su fase aire vs. superficie dejó algo que desear. Fué una batalla en la cual ambos comandos desarrollaron una gran precaución. Los Japoneses recelaron fuertes pérdidas de buques; los Estados Unidos recelaron la pérdida de hombres, suministros y buques destinados a la operación de desembarco. La batalla comprometió fuerzas mayores que ninguna otra hasta esa fecha en la guerra y vió en acción, excepto aquellas comprometidas en la Batalla del Golfo de Leyte meses después, las más grandes fuerzas navales de la guerra.

La batalla fué también interesante por los diferentes puntos de vista encontrados acerca de cómo debían haberse empleados nuestras fuerzas contra la flota enemiga y la discusión después de la batalla acerca del curso apropiado que habían tomado. Ambas opiniones indican que era la oportunidad para eliminar a la Flota Japonesa y ambas quieren dar amplia protección a nuestras fuerzas combatientes de Saipan. La diferencia no está en "cualquiera" de las opiniones; es materia de énfasis. Aquellos que piensan que era la oportunidad para hundir al enemigo favorecen la ofensiva, con un fuerte avance de nuestras fuerzas para encontrar a la flota enemiga tan lejos como fuese posible. El hundimiento de la Flota Japonesa era la mejor clase de protección contra las fuerzas en tierra. Otros no estaban menos conscientes de la oportunidad que ofrecía el avance Japonés pero, pensando primero en el éxito de la campaña en la isla, favorecían una acción de defensa que asegurase su protección. Esto retardaría pero no evitaría el contacto con la flota enemiga. Cualquier opinión que se siguiese alcanzaría el mismo resultado, pero cada una requería diferentes estrategias. Los debates sobre los méritos relativos de estos puntos de vista han sido fuertes, particularmente cuando posteriormente se encontraron, y terminaron cuatro meses después solo a causa de que los sucesos de la Batalla del Golfo de Leyte proporcionaron un mejor campo para similares especulaciones.

A comienzos de 1944 la selección de las Marianas como el próximo objetivo para las fuerzas del Pacífico Central bajo el comando del Almirante C. W. Nimitz, era el movimiento lógico. Las posiciones en las Islas Marshall estaban aseguradas, y con la llegada de más y más unidades nuevas de flota al Pacífico, nuestras perspectivas eran más brillantes. La captura de las Marianas, situadas a 3,000 millas al oeste de Pearl Harbor y a 1,000 millas más allá de las Marshalls, no solo sería un gran avance en el territorio dominado por el enemigo, sino que proporcionaría la base desde la cual se podrían lanzar y apoyar ataques más profundos.

Nuestro éxito en las Marshalls y los ataques de nuestras fuerzas de veloces portaviones contra Truk, Marianas, las Palaus, Yap y Ulithi pusieron a los Japoneses en contacto con la realidad. La pérdida de las Marshalls fué un duro golpe para ellos, pero más alarmante era la libertad con que se estaban comen-

zando a mover los portaviones de los Estados Unidos en el Pacífico, atacando sin aviso y escapando antes de que pudiese lanzar un efectivo contraataque. El perímetro de las islas detrás del cual esperaban los Japoneses explotar las riquezas de las Indias estaba siendo amenazado y para muchos se estaba comenzando a escribir en sus paredes.

Esta línea de islas, que partiendo de Tokio, pasaba por las Bonins y Volcanes, las Marianas, Carolinas y Palaus hasta las Filipinas y Formosa, era un anillo interior de defensa y hacía cualquier punto del cual podían los Japoneses moverse con entera libertad. Era un sistema de bases idealmente situadas para proporcionarse ayuda mutua y fuertes ataques de flanco contra cualquier fuerza que tratase de penetrar en ella. Cortando lateralmente nuestro acceso al Japón era una barrera natural de protección a la metrópoli.

Mientras que la geografía hacía que esta posición Japonesa fuese fuerte, había otros factores que no eran favorables. La línea era demasiado extensa y las fuerzas de guarnición estaban especialmente limitadas para hacerla lo suficientemente fuerte en todos los puntos como para resistir la clase de ataques que éramos ya capaces de lanzar. Con el punto de ataque enteramente seleccionable por nosotros, era asunto de los Japoneses adivinar nuestros planes o estar listo en todos los puntos todo el tiempo. La pérdida de cualquier isla del anillo debilitaría toda la estructura destruyendo sus posibilidades de ayuda mutua, y la primera ruptura abriría un amplio camino hacia el mismo Japón. Si la guerra debía ganarse, tenía que retenerse el anillo; no se podía permitir un avance mayor.

Esta desagradable perspectiva fué encarada por el Almirante Toyoda el 3 de Mayo, el día que asumió el Comando en Jefe de la Flota Combinada. Si él no hubiese estado completamente al tanto de la seriedad de la situación, habría sido rudamente despertado por el vívido cálculo que se hacía de ella en un oficio del Jefe del Estado Mayor General Naval sobre "Política Urgente de operaciones que debe seguir la Flota Combinada". En este oficio, Toyoda recibió órdenes de no perder tiempo en llevar a sus fuerzas a un estado combativo para una acción decisiva contra la flota enemiga. Debía prepararse para pelear esta acción a más tardar a fines de Mayo, en cualquier parte de los mares "desde el Area del Pacífico Central hasta las Filipinas y el norte de Australia".

La acción delineada en la política fué designada como la operación "A", y para llevarla a cabo Toyoda fijó las tareas y las asignó a las unidades bajo su comando. Bajo este plan, su flota estaría estacionada de manera que su poderío pudiese aplicarse al sur del Pacífico Central y al Norte de la costa de Nueva Guinea, en donde con la cooperación de las fuerzas amigas de tierra, destruiría el poderío ofensivo enemigo en una batalla decisiva. Esta fase de la operación "A" fué designada "AGO", y el Almirante anunció que combatiría ya sea en el área de las Palau o en las Carolinas occidentales. A una de éstas sería atraído el enemigo y luego atacado con toda la fuerza en una oportunidad favorable. Hasta que se presentase dicha oportunidad, los esfuerzos de la flota estarían dirigidos ha obtener toda la información acerca de las intenciones y del poderío de las fuerzas de los Estados Unidos y a no efectuar ataques intermitentes con pequeñas fuerzas de flota. Esto sería dejado a las fuerzas aéreas estacionadas en las islas del anillo defensivo y comenzarían en un momento dado.

Decepción, una estrategia favorita de los Japoneses, figuraba grandemente en el plan de Toyoda. Dos cebos se ofrecerían para atraer a las unidades navales de los Estados Unidos al área decisiva. La mayor parte de la fuerza aérea Japonesa sería concentrada en las áreas de retaguardia en las Carolinas occidentales y Filipinas, de manera que las fuerzas de los Estados Unidos desestimase su poderío total. El núcleo principal de la flota de superficie estaría simulado por una unidad especial, el acorazado "Fuso", una división de cruceros y dos destroyers. Esta unidad estaría basada en Ulithi o Palau, en donde sería descubierta por las fuerzas de Estados Unidos. Cuando este incitante cebo fuese atacado, el cuerpo principal de la Flota Combinada saldría de su escondite y, en una aparición repentina y demoledora, aniquilaría a la fuerza enemiga.

Como el Almirante Toyoda estaba seguro que el área de nuestra próxima invasión sería las Carolinas occidentales, hizo sus planes para descubrir a nuestra flota al sur de Truk. También supuso que nuestras fuerzas podían dividirse y atacar las Marianas en un movimiento de diversión. Si esto sucediese, se opondría a ello las fuerzas aéreas con base en tierra en dicha área, pero la fuerte fuerza aérea y las de superficie esperarían nuestra invasión en las Carolinas occidentales.

Inmediatamente se iniciaron los preparativos ordenados en el plan "A". A causa de que la mayoría de los grupos aéreos de los portaviones Japoneses habían sido dispersados para operar basados en tierra en el Pacífico Sur y en Truk y en Rabaul desde la época de la Batalla de Midway y durante casi todo 1943, había sido necesario reformar dichos grupos y entrenar sus reemplazos. Lo cual se había venido llevando a cabo desde Enero y para el mes de Mayo nuevos grupos aéreos para tres divisiones de portaviones estaban tan adelantados en sus entrenamientos como para pasar a practicar a bordo. Ahora, de acuerdo con las órdenes, se habían formado en Tawi Tawi tres divisiones de tres portaviones cada una, lugar hacia el cual también se estaban dirigiendo otros elementos de la Flota. La División Uno de Portaviones se había dirigido desde Singapur y las divisiones Dos y Tres de Portaviones desde el Mar de las Indias Occidentales, y con su llegada el 15 y 16 de Mayo, completó la concentración de la Flota Combinada.

Por esa época las fuerzas aéreas Japonesas con base en tierra estaban aumentando su deseado poderío. Un total de 990 aviones habían sido desplazados a través de todas las posibles rutas de aproximación, casi la mitad de los cuales, 484, estaban concentrados en las Marianas. Del resto, 114 fueron asignados a las Carolinas Occidentales, 132 a las Filipinas meridionales y 112 a Hary y Kame. Solo 56 de éstos eran aviones de reconocimiento, el resto eran tipos de combate y ataque. Aunque este desplazamiento no siguió el plan original de Toyoda para retener el cuerpo principal de su fuerza fuera de nuestro alcance hasta que la acción fuese inminente, colocó a la mayor parte en una posición desde la cual podía moverse hacia el sur para flaquear nuestra flota cuando hiciese su esperada entrada al área al norte de Nueva Guinea. A fines de Mayo había alcanzado el poderío deseado y Toyoda tenía a sus fuerzas casi listas para la "acción decisiva".

Nuestros movimientos durante la última parte del mes convencieron a los Japoneses que estábamos listos para algo, pero no había un claro movimiento que mostrase nuestro objetivo final. Nuestro bombardeo de las islas sobrepasadas en las Gilbert y Marshall había aumentado, y las Carolinas occidentales estaban recibiendo más atención de la usual. Cuando el 19 lanzamos golpes de portaviones contra la Isla Marcus, solo a poco más de 1,000 millas del Japón, parecía que estábamos moviéndonos pa-

ra un ataque contra el mismo Japón y la reacción Japonesa fué inmediata. La operación "TO", planeada para una emergencia de esta naturaleza, fué ejecutada. De acuerdo a ella, toda la fuerza de aviones navales en el Japón fué transferida al control del Comando del Grupo Aéreo de Yokosuka para una fiera defensa de la metrópoli. Durante cuatro días este grupo estuvo listo para la acción, pero cuando nuestros portaviones atacaron en seguida la Isla Wake, era claro que nos estábamos alejando del Japón. Habiendo desaparecido la amenaza, fué cancelada la operación de emergencia.

Esta amenaza no había acabado de desaparecer cuando se presentó otra. El 27 de Mayo, las Fuerzas del Pacífico Sudoccidental bajo el comando del General Douglas Mac Arthur llevó a cabo un desembarco anfibio en la isla de Biak. Ahí estaba la amenaza para la cual se había preparado el Almirante Toyoda, y para que su satisfacción fuese completa, exactamente el sitio que esperaba. Para aplastarla antes de que tomase cuerpo, envió el 29 a su "cebo", el acorazado "Fuso", la División de Cruceros Nº 5, y la División de Destroyers 10 y 27, y ordenó que la Segunda Fuerza de Suministros al este de las Filipinas proporcionase ayuda. Luego, antes de que el cebo hubiese alcanzado el área de batalla, Toyoda, indudablemente confundido por los informes de los reconocimientos aéreos que mostraban a nuestra flota fondeada en Majuro el 6 pero ausente el 9, lo llamó el 8 de Junio para vorverlo a enviar dos días después. Para esa época decidió llevar a la Flota Combinada para una batalla decisiva y dió órdenes para zarpar el 13. Pero el 11, un informe de un fuerte ataque aéreo de portaviones en las Marianas hizo confusa toda la situación. ¿Era éste el esperado movimiento de diversión, o el comienzo de un ataque real? Solo movimientos adicionales lo dirían. Pero la Flota Combinada debía estar lista, y el 13 fué dada la orden para preparar la ejecución de la decisiva operación "AGO". Ese día, la Flota zarpó de Tawi Tawi, pero una vez más el cebo despachado en ayuda de Biak fué llamado.

Las Fuerzas del Pacífico Central, sin tener en cuenta la confusión que habían creado, comenzaron la fase preliminar de su próxima invasión. El 6 de Junio, la Fuerza de Tarea 58 zarpó de Majuro para eliminar la oposición aérea enemiga en las Marianas. Las operaciones en dicha área mantendrían a la fuerza de tarea lejos de la protección de su base más cercana en Eniwetok, a ca-

si 1,000 millas de distancia, y también lejos de la protección de las fuerzas aéreas amigas con base en tierra. La Fuerza de Tarea 58 estaba navegando hacia una posición expuesta, pavoneándose en la cara del enemigo con solo sus propias fuerzas para defenderse contra los ataques.

Pero el poderío de la Fuerza de Tarea 58 no era poca cosa. Conforme avanzaba hacia las Marianas, era la más grande y poderosa flota formada hasta ese momento en la guerra. Constaba de siete grandes y ocho pequeños portaviones con 900 aviones a bordo, siete acorazados, tres cruceros pesados, siete livianos y cuatro anti-aéreos y 58 destroyers. Estos buques, organizados en cuatro grupos de tarea bajo el comando de los Contralmirantes J.J. Clark (58.1), A.E. Montgomery (58.2), J.W. Reeves (58.3) y W.K. Harril (58.4), estaban a órdenes del Vice-Almirante Marc A. Mitscher encargado por segunda vez de la Fuerza de Tarea 58. Este era el poder demolidor de la Quinta Flota comandada por el Almirante Raymond A. Spruance, que dirigía toda la campaña.

En la tarde del 11 de Junio, mientras todavía estaba a 200 millas de su destino, la fuerza de tarea lanzó un ataque de barrida contra Guam, Saipan y Tinian. Tomando a los Japoneses por sorpresa, este ataque destruyó casi la tercera parte de la aviación asignada a las Marianas. En los tres días siguientes, los pilotos derramaron devastación sobre las islas, redujeron la fuerza aérea a remanentes, incendiaron las instalaciones terrestres, bombardearon los emplazamientos de la defensa y en adición cogieron dos convoys de 26 buques reduciéndolos a astillas y con pocos sobrevivientes.

Con el ataque ya en camino, el enemigo vió que esto era algo más que un movimiento de diversión, y en la mañana del 15 cuando, bajo la protección de un fuerte bombardeo por las fuerzas navales y aéreas, se efectuaron los desembarcos en Saipan, le probó que la captura de las islas Marianas era nuestro próximo objetivo. Aunque no en el sitio esperado, era una amenaza tan seria que no podía ser ignorada. El momento de la acción decisiva había comenzado.

A las 17.17 horas del 15 de Junio, Toyoda dió la orden de ejecutar la operación "AGO" y en una hora la Flota Japonesa dejó su fondeadero de la Isla Guimaras, en donde estaba tomando suministros, y comenzó a pasar por el Mar de Visayan hacia

el Estrecho de San Bernardino. Al día siguiente cuando las unidades que regresaban del abortado combate de Biak se unieron a la fuerza, quedó armado el poderío total de la Flota Combinada y listo para el destino. Compuesta de nueve portaviones (seis del tipo CV y tres del CVL) con un calculado de 450 aviones a bordo, cinco acorazados, once cruceros pesados y dos livianos, y 25 destroyers, con seis buques-tanques y seis destroyers en la Fuerza de Suministros, era una formación formidable y en unidades pesadas representaba casi todo el poderío que los Japoneses podían congregarse. Solo dos portaviones, cuatro acorazados, tres cruceros pesados y once livianos quedaban detrás, y no todos ellos estaban en condiciones de combatir.

Sin tener en cuenta los planes Japoneses, Mitscher continuaba adelante con los suyos. Los grupos de portaviones de Harrill y Clark se separaron de la fuerza principal el día D para destruir la aviación en las Bonins y para cortar los refuerzos aéreos que estuviesen en viaje desde el Japón. A pesar del mal estado del mar el día 16, ellos lanzaron sus golpes y encontraron una caza feliz, tomando a los Japoneses en tierra seguros de que con un tiempo de esa clase nadie podría volar.

Todo estaba siguiendo de acuerdo al plan cuando desde lejos al oeste dos de nuestros submarinos informaron descubrimientos significativos, unidades pesadas de la Flota Japonesa estaban saliendo del Estrecho de San Bernardino. La Flota, bajo estrecha observación desde comienzos de Junio y que desde el 13 estaba perdida en sus correrías por las aguas de las Filipinas meridionales, estaba aparentemente en camino para dar batalla.

Esta noticia cambió la situación. Los buques que transportaban suministros, equipos y refuerzos estaban todavía en el aérea y solo algunos habían terminado su descarga. Las tropas en tierra todavía no se habían establecido bien como para ayudarse así mismas aún durante poco tiempo. La operación completa estaba en su etapa más crítica, y un ataque por poderosas fuerzas de superficie podía ser extremadamente destructor. Pero el cuidadoso avance de la aproximación enemiga disminuyó el peligro y dió el tiempo necesario para preparar un contra movimiento. Para mantener una estricta vigilancia de la flota enemiga, se alertó a los submarinos que operaban en el área de aproximación, para que tomasen sus puestos e informasen la situación, y los aviones de patrulla del Pacífico Sudoccidental iniciaron desde las Almirantes largos vuelos de búsqueda hasta el norte de las Carolinas.

A la siguiente mañana, el 16, el Almirante Spruance tuvo un consejo de guerra con el Vice-Almirante R.K. Turner, comandante de las fuerzas anfibias, en el cual se tomó nota de toda la situación. Como resultado, se cambiaron los planes de las operaciones de desembarco y las fuerzas de la flota se reorganizaron para encararse con la nueva situación. Se propusieron los desembarcos en Guam, programados para el 18. El desembarco de suministros y hombres en Saipan continuaría, pero los buques serían retirados del área en la noche del 17. Sólo aquellos que llevaban suministros muy urgentes regresarían a la mañana siguiente. Los viejos acorazados, cruceros y destroyers de la fuerza de bombardeo cubrirían Saipan desde el oeste, y las fuerzas de ataque de Guam serían retirados al este. Seis aviones de patrullaje serían traídos desde las Marshalls para efectuar largos vuelos de reconocimiento hacia el oeste. Los portaviones jeep, que estaban protegiendo a los buques de la fuerza anfibia, asumirían en adición la responsabilidad de la FT 58 proporcionando una fuerte ayuda aérea a las tropas. Los programados ataques aéreos a las Bonins fueron cancelados y se llamaron a los dos grupos de portaviones. Los cruceros y destroyers de la fuerza de bombardeo serían transferidos a la Fuerza de Tarea 58, que libre de todas las otras responsabilidades, se volcaría íntegra a la principal tarea de repeler al enemigo en aproximación.

En seguida el Almirante Spruance hizo un resumen de los informes sobre el movimiento de la flota enemiga y publicó su plan de batalla. En él naturalmente llegó a la conclusión que el objetivo de los Japoneses era la destrucción de las unidades de apoyo a nuestras fuerzas combatientes en Saipan y que la misión principal de la Fuerza de Tarea 58 era impedir su acción. En vista de que el objetivo del enemigo podía ser mejor alcanzado evitando la acción de la flota hasta que estuviese dentro del radio de acción de Saipan, Spruance esperaba que toda la fuerza, o al menos una parte de ella, intentaría hacer un barrido del área en la que estaba operando nuestra fuerza de portaviones. Para contrarrestar esta posibilidad consideró necesario que los portaviones permaneciesen cerca de las fuerzas que estaban protegiendo. Cualquier otra acción dejaría a las fuerzas de desembarco expuestas a graves daños. Aunque él tenía a los viejos acorazados y los portaviones jeep de las fuerzas de bombardeo y anfibias estacionados en las cercanías, su fuerza principal, tanto de superficie como aérea, estaba concentrada en la rápida fuerza de porta-

viones y no quería correr el riesgo de perder los suministros, equipos y hombres listos para desembarcar, o aquellos que ya estaban en tierra. Solo después que quedase bien establecida la situación de todas las unidades de la Flota Japonesa, se movería la Fuerza de Tarea 58 para el ataque, y luego "la acción debía ser ejecutada vigorosamente por todo el personal para asegurar la destrucción total de su flota".

Con esta apreciación de la situación, fué sencillo para la fuerza de veloces portaviones lanzar sus aviones en busca del enemigo. Después de reaprovisionarse de combustible el día 16, los dos grupos de portaviones zarparon de Saipan a una velocidad de 23 nudos navegando hacia el oeste, tratando de ganar cada milla posible antes de lanzar su búsqueda nocturna. Esta fué iniciada poco después de medianoche, pero regresaron a la mañana siguiente sin haber hecho contacto.

Al día siguiente las operaciones aéreas de los veloces portaviones fueron mantenidas al mínimo con el objeto de completar la reorganización de la fuerza. Fué absorbido el refuerzo de cruceros y destroyers de los grupos de bombardeo, aumentando el poderío de la fuerza de tarea con cinco cruceros pesados y tres livianos y nueve destroyers. Se formó una línea de batalla, llamada Grupo de Tarea 58.7 bajo el comando del Vice-Almirante W. Lee, sacando todos los siete acorazados de los grupos de tarea de portaviones junto con cuatro cruceros pesados y catorce destroyers. Este grupo concentraba el poderío pesado de superficie de la flota. Aunque debilitaba la defensa anti-aérea de los grupos de portaviones, su formación proporcionaba una poderosa unidad lista para una acción inmediata, si es que las antagónicas flotas entraban a distancia de tiro de la artillería de cada una. Y también para dirigir los remanentes en caso de que las flotas solo quedasen dentro del radio de acción aéreo uno del otro. Para estar en la mejor posición para cumplir con estas misiones el grupo fué colocado entre los grupos de portaviones y en la dirección más probable de la aproximación enemiga.

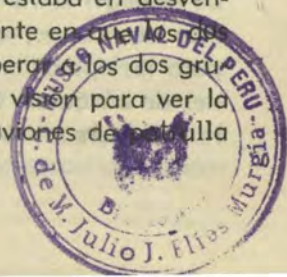
Luego los veloces portaviones adoptaron un plan de operaciones que les permitiese entrar en contacto con el enemigo en las condiciones más ventajosas. Manteniendo sus proas al oeste durante la noche la fuerza no estaba a más de 300 millas de Saipan en las mañanas, y manteniendo la proa al este durante el día se

acercaban a la caída de la noche. En esta forma se mantuvo la fuerza constantemente dentro de la distancia de ataque de Saipan, permitiendo también que cada noche se efectuase un avance hacia el enemigo en caso de un posible ataque a primeras horas de la mañana. A causa que de que el viento prevaleciente era del este, permitía que los portaviones pudiesen lanzar todo el día sus aviones sin tener que hacer un cambio básico de su rumbo.

Con la excepción de la ausencia de dos grupos de portaviones, todo estaba ahora listo. Pero un importante elemento del servicio de inteligencia estaba fallando: la situación de la Flota Japonesa. Sometida a una cuidadosa observación desde el momento que zarpó de Tawi Tawi hasta que dejó el Estrecho de San Bernardino el día 15, no había duda que estaba navegando hacia las Marianas, pero por todos los informes del 16, parecía que enrumbaba hacia el Holandés Volador. El día siguiente no fué mejor. Los aviones del Pacífico Sudoccidental de los Almirantes no habían encontrado trazas de ella, y los submarinos dispersos por todas las posibles rutas de aproximación informaron que sólo un buque petrolero, uno no identificado y tres escoltas habían sido avistados el día 17. Si los informes del 15 habían sido correctos, la flota enemiga estaría pronto dentro de la distancia de ataque, pero no se la localizaba.

Posteriormente esa noche, a las 03.31 hs. del 18, se recibió un informe del submarino "Cavalla" prometiéndonos algo mejor. Había avistado quince o más buques en posición 12° 23' N. y 132° 20' E., navegando a una velocidad de 19 nudos con rumbo al este. Un informe más amplio recibido a las 07.30 hs. de la misma mañana nos dijo lo que la flota estaba esperando oír. El "Cavalla" informaba que el grueso de la Flota Japonesa continuaba navegando a 19 nudos y ahora al rumbo 080° estaba en posición 12° 29' N. y 134° E. Con este informe ya pudo el Almirante Mitscher comenzar a trabajar.

Habiendo recibido del Almirante Spruance libertad de acción respecto a su propia disposición y movimientos, Mitscher había considerado, a base del primer informe, las posibilidades de acortar la distancia. Con una fuerza dividida, estaba en desventaja y no podía esperar sino hasta el día siguiente en que los grupos de las Bonins se uniesen a él. Podía esperar a los dos grupos o atacar sin ellos, pero se requería poca visión para ver la ventaja de la primera. En cualquier caso, los aviones de patrulla



necesitaban primero localizar al enemigo, de manera que Mitscher decidió esperar hasta que sus fuerzas tuviesen todo su poderío. Harril y Clark informados de su decisión, ordenaron navegar a su máxima velocidad para unirse con él lo más temprano posible a la mañana siguiente. El informe ampliatorio recibido posteriormente convenció a Mitscher de que su primera decisión había sido correcta. El enemigo estaba avanzando de acuerdo a lo programado. Si se mantenía así, los aviones de búsqueda lo avistarían en la tarde. Si la Fuerza de Tarea 58 tomaba rumbo al oeste inmediatamente y continuaba navegando a ese rumbo después del oscurecer, había una buena posibilidad de que las flotas se acercasen lo suficiente durante la noche como para comprometerse en una acción de superficie. Pero el comandante de la línea de batalla, Almirante Lee, no estaba en favor de una acción nocturna, si es que podía evitarla.

Tampoco lo deseaba el Almirante Spruance. El también había estudiado la situación sobre la base de los nuevos informes pero no estaba totalmente convencido de que toda la flota enemiga estaba en la situación informada por el "Cavalla". Todavía se podía considerar como una posibilidad un movimiento de flaqueo. Con el enemigo ahora más cercano y la protección de las fuerzas anfibias entraba a su etapa crítica, y él no deseaba arriesgar su seguridad en manos de los viejos acorazados y CVE de la fuerza de bombardeo. El Almirante Spruance creyó que ahora sería más seguro invertir el orden de operaciones de la Fuerza de Tarea 58, de manera que navegase hacia el oeste durante el día y hacia el este durante la noche. Aunque esto haría sus operaciones aéreas más difíciles, eliminaría la posibilidad de que la Flota Japonesa se deslizase durante la noche.

A la luz de esta situación, Mitscher no tuvo más opción sino que cancelar sus planes para encontrar al enemigo, y la Fuerza de Tarea 58 se retiró hacia Saipan. Harril y Clark se le unieron a la mañana siguiente y los tres grupos de portaviones fueron desplegados en una línea norte-sur separados por 12 millas, con el cuarto grupo, bajo el comando de Harril, asignado a la tarea de proteger a vanguardia de la línea de batalla de Lee. Cuando este despliegue, que permitía una libertad total de movimientos para las operaciones aéreas, fué terminado, se lanzaron los aviones de búsqueda y toda la fuerza tomó rumbo al oeste. A 20.30 hs. la fuerza viró y se retiró nuevamente hacia Saipán.

La búsqueda durante el día no había tenido éxito, y a las 23.00 hs. el Escuadrón de Patrullaje 16 de PBM decolló para efectuar una búsqueda nocturna con radar cubriendo sectores hasta una distancia de 600 millas de Saipan. Poco antes de que despegasen, desde Pearl Harbor el Almirante Nimitz informó al Almirante Spruance que las radio localizaciones indicaban una flota enemiga a unas 100 millas de la posición 13° N. y 136° E. Es decir, a unas 585 millas de Saipan en dirección 257° y a 355 millas de la Fuerza de Tarea 58. Con ambas fuerzas navegando durante la noche con proas al este, su posición relativa no cambiaría a la mañana siguiente. Desde que esta distancia estaba dentro del alcance de los aviones de los portaviones Japoneses, que luego podían continuar su vuelo hacia Guam después de efectuado sus ataques, pero fuera del alcance de sus propios aviones, Mitscher estaba en una posición muy desagradable, no del todo mejorada por la proximidad de las bases aéreas enemigas de Guam y Rota que podían lanzar ataques sobre su fuerza desde el otro lado. Para salir de esta posición y al mismo tiempo llevar al enemigo a distancia tal que permitiese lanzar un fuerte ataque a primeras horas de la mañana, sólo era necesario invertir el rumbo. Esto es lo que él le propuso a Spruance.

Pero una vez más Spruance estaba inclinado hacia la espera. Todavía existía la posibilidad de un movimiento de flanqueo, y se debía estar preparado contra él. Si lanzar un ataque significaba dejar a las fuerzas anfíbias sin protección, mejor sería no efectuarlo. Nada se ganaría salir a buscarlo cuando los Japoneses estaban viniendo, porque cuando ellos llegasen serían atacados. De acuerdo a esto, la fuerza de Tarea continuaría durante la noche con rumbo a Saipan.

Temprano en la mañana del 19 de Junio se había llegado a una posición aproximadamente a 90 millas al noroeste de Guam, y la Patrulla de Combate Aéreo del "Monterrey" efectuó una interceptación rutinaria de dos Judys que se aproximaban a la fuerza de tarea. Poco después aviones del "Belleau Wood", en vuelo sobre Guam, informaron que muchos aviones estaban despegando de su base y pidieron ayuda. A 08.00 hs. un grupo de 30 a 40 aviones enemigos fué detectado con radar a una distancia de 80 millas al sudoeste aparentemente en camino a Guam. Se enviaron 35 cazas a interceptarlos. A 09.30 hs. los cazas sobre Guam tenían controlada la situación pero informaron que toda-

vía estaban despegando más aviones y que muchos más estaban todavía en tierra. A 09.50 hs. aparecieron aviones enemigos en todo el horizonte de la pantalla de radar. Poco después, los radares descubrieron grandes grupos volando a 130 millas al oeste. Había demasiada actividad enemiga para agrandar a Mitscher, y llegó a la conclusión de lo que él había estado temiendo la noche anterior iba a suceder, su fuerza iba a ser atacada tanto por aviones de tierra como de portaviones.

Ese era exactamente el plan Japonés. Conociendo perfectamente bien la ventaja que sus aviones tenían en alcance sobre los de Mitscher, Toyoda se estaba manteniendo lejos. Estaba lanzando un ataque de lanzadera desde sus portaviones hacia Guam y nuevamente de regreso, y confiaban también en sus aviones con base en tierra. Pequeños grupos de aviones se habían estado moviendo desde las Carolinas occidentales durante los tres últimos días y, excepto por un grupo de 20 o 30 aviones que aparecieron en la pantalla de radar en la noche del 17, habían llegado a las Marianas sin haber sido detectados por la Fuerza de Tarea 58. Esos eran los que estaban ahora despegando para el ataque. Otros habían venido desde el Japón pasando por las Boniis, y puesto que nuestros dos grupos de portaviones habían zarpado en la noche del 16, su camino estaba completamente despejado. Sólo el día 19, cerca de 100 aviones del Grupo Aéreo de Yokosuka habían llegado a las Marianas para ayudar al ataque. En la mañana del 19 el plan Japonés estaba en movimiento. Más de 600 aviones con base en portaviones y en tierra estaban convergiendo sobre la Fuerza de Tarea 58.

Todo lo que Mitscher sabía en la mañana del 19 era que un ataque Japonés era seguro. En este punto crítico, él recibió la información que había estado esperando durante dos días. Un PBM de Saipan había localizado a la Flota Japonesa a las 01.15 hs. de la noche anterior en una posición $13^{\circ} 40' N.$ y $135^{\circ} 48' E.$, exactamente en donde los círculos de radio localización la habían detectado cinco horas antes. Desgraciadamente, en el momento de avistarlas, no funcionaba el radio del PBM y no pudo informar sino hasta sus regreso a su base. Ocho horas más tarde como fué, la información fué bienvenida, pero antes de que nuestras fuerzas pudiesen actuar sobre ella, tenían el problema inmediato de esperar el inminente ataque. Cuando más aviones enemigos pudiesen destruir inmediatamente sería mejor.

La alarma general para la Fuerza de Tarea fué lanzada a las 10.04 hs., y desde las 08.00 hs. se había llamado a los cazas que estaban sobre Guam. Para aclarar las cubiertas, los aviones de bombardeo y torpederos despegaron volando hacia el este y se hicieron preparativos para armar, reaprovisionar y lanzar aviones de combate en forma rotativa. Toda la fuerza estaba lista para una batalla prolongada. Por el momento al menos, el ataque a la Flota Japonesa estaba fuera de programa; primero era la batalla defensiva. Y de acuerdo a las apariencias sería muy grande.

Los aviones de combate fueron lanzados a encontrar el gran grupo de aviones que estaban viniendo desde el punto de reunión a 130 millas de la fuerza y a una altura de 24,000 pies. Los dos grupos se encontraron a unas 60 millas de la fuerza, y nuestro ataque dividió al enemigo en tres grupos y casi destruyó a todos. La excitación de la acción tuvo eco en las tripulaciones de los buques de la fuerza conforme la batalla rugía en la distancia. Aunque casi todo el combate se efectuaba demasiado lejos para que se viesen los aviones, el cielo estaba lleno de estelas de vapor iluminadas a frecuentes intervalos con llamas y humo conforme algún piloto descendía hacia su destrucción.

Unos cuantos de los aviones enemigos se deslizaron a través de los interceptores y, desgraciadamente para ellos, eligieron para su ataque a los buques de la línea de batalla que fueron los primeros en ser avistados. Los sobrevivientes del tremendo volumen de fuego anti-aéreo que desarrollaron los buques fueron muy pocos, pero aún así una bomba de 500 libras alcanzó al "South Dakota", una cayó muy cerca del "Minneapolis" y un avión se estrelló voluntariamente contra un costado del "Indiana".

Pisándole los talones al grupo del primer ataque, apareció un segundo grupo enemigo en la misma área. Se repitió el mismo modelo de ataque y destrucción conforme el enemigo fué interceptado 60 millas afuera. Solo cuatro bombarderos en picada de este grupo pudieron pasar, lanzando dos bombas muy cercanas al "Bunker Hill" y una en el "Wasp".

Durante la calma que siguió brevemente al segundo ataque, los aviones de bombardeo y torpederos que habían estado volando en círculo hacia el este desde el comienzo de la batalla, fueron llamados. En el entretanto, ellos habían dejado caer sus bombas

sobre las pistas de aterrizaje de Guam, cortando así una avenida de escape para los fuertemente presionados pilotos Japoneses y proporcionando por el momento al menos una interferencia temporal para los pocos que completaban su vuelo de lanzadera.

Casi al mismo tiempo, Spruance llamó a más aviones patrulleros de Saipan y dispuso que aumentaran el radio de acción de su búsqueda nocturna hasta 700 millas. La flota enemiga, perdida en la noche anterior debido a una falla en las comunicaciones, debía ser encontrada nuevamente. Cuando más pronto fuese localizada, mejor sería la opción que tendría la Fuerza de Tarea 58 para desquitarse con un fuerte contrataque.

A 13.20 hs fué detectada a la distancia un tercer grupo grande de aviones enemigos. Nuevamente algunos de ellos fueron capaces de eludir a nuestros cazas. Algunos se deslizaron para atacar a los buques, el primero lanzó una bomba muy cerca del "Wasp" antes que cualquiera de los buques abriese fuego. Rezagados, pilotos solitarios y pequeños grupos, todos determinados a hacer una prueba más, continuaron llegando de rato en rato durante el día pero el fuego anti-aéreo dió cuenta de la cuarta parte de ellos.

A las 18.23 hs. más de diez horas después del primer ataque Japonés, fué detectado lo que parecía ser un completo grupo aéreo enemigo volando hacia Guam. Nuestros cazas volvieron al trabajo. Siguiéron a los aviones enemigos hasta el campo de aterrizaje, derribando muchos de ellos en el momento de aterrizar. Dos pilotos maniobraron dentro del círculo de aterrizaje y derribaron cinco aviones cada uno, escapando sin ningún rasguño.

Cuando se comenzó a sacar la cuenta del día, se reveló la historia total. Aunque habían algunos informes duplicados enviados en el calor de la batalla, era claramente evidente que la fuerza aérea enemiga había sido casi barrida en su intento para irrumpir a través de nuestra defensa de cazas. Se había destruído un total de 402 aviones enemigos, 366 en combates aéreos, 19 por el fuego anti-aéreo y 17 en tierra. Estadísticamente era el día más grandioso de la guerra para nuestros cazas, e históricamente ésta, la "Cacería de Pavos de las Marianas" fué el símbolo de nuestra ascendente superioridad.

Además de ser una aplastante victoria para los pilotos de combate de la Fuerza de Tarea 58, también tuvo una parte no pequeña en la batalla, el éxito de interpretación de los ploteos de radar. Fué el equipo de trabajo de los directores de los cazas a bordo de los portaviones y los pilotos en el aire que proporcionaron las ventajas que había regado desastre para los atacantes. El precio de la victoria y de la abrumadora destrucción del poderío aéreo Japonés fué de 25 aviones y 18 pilotos y 6 avioneros perdidos en combates aéreos y de siete aviones, un piloto y un avionero perdidos en operación. Del ataque solo resultaron tres buques de la fuerza con daños superficiales.

En lo que respecta al contacto con la Flota Japonesa, nuestra gran pérdida fué de posición. Ob'igados a mantener las proas al este durante casi todo el día para poder conducir las operaciones aéreas, las posiciones relativas de las dos flotas habían permanecido sin cambio alguno. Si, sin embargo, el enemigo había iniciado una retirada temprano, como parecía serlo, la distancia entre las fuerzas había sido alargada durante la última parte del día. Velocidad era necesaria para acercarnos lo suficiente para dar el contra-golpe.

Una vez que se recuperaron todos los aviones, a 19.00 hs. la Fuerza de Tarea viró hacia la Flota Japonesa aumentando su velocidad hasta 23 nudos para estar en posición para iniciar un ataque en la mañana temprano. Una proa al 260°, ligeramente al norte de la posición estimada del enemigo, fué tomada para cortar la sospechada retirada hacia la base metropolitana. Estando escasa de combustible la Fuerza de Tarea 58.4 de Harril, no acompañó al grueso de la fuerza sino que enrumbó hacia el área de reaprovisionamiento al noreste de Saipan. En ruta lanzó ataques contra Guam y Rota en donde según informes recibidos estaban aterrizando aviones enemigos. Mientras el grueso de la fuerza estaba navegando hacia el oeste, este grupo ayudó al CVE a mantener el aire sobre Guam y Rota libre de aviones enemigos y cortó los refuerzos que venían de las Bonins.

Con su fuerza navegando a la máxima velocidad posible hacia el oeste, Mitscher tuvo tiempo de reconsiderar los sucesos del día. Entre estos estaba el retrasado informe enviado por el avión de patrulla PBM. Las ocho horas de retardo habían llevado a un punto crucial la batalla. Aunque no significó un desastre para la

Fuerza de Tarea 58, permitió por lo menos que los Japoneses tomaran una ofensiva que podía haber sido fácilmente de nosotros. El avistamiento de la flota enemiga se había realizado a las 01.15 hs. e indicaba dos grupos, totalizando 40 buques, navegando rumbo al este desde una posición $13^{\circ} 40' N.$ y $136^{\circ} 48' E.$, 350 millas al sudoeste de la Fuerza de Tarea 58 en ese momento. Si se hubiese navegado a máxima velocidad en demanda de dicha posición, la Fuerza de Tarea 58 podía haber lanzado un ataque total en la mañana. Por otra parte, aún cuando se había descubierto una gran fuerza de buques, todavía quedaba la posibilidad de que un pequeño grupo hubiese efectuado una virada. En vista de la importancia de proteger las fuerzas de desembarco, era probable que se tuviese que tomar la dura decisión de retener a la Fuerza de Tarea 58 en su posición protectora y que se escapase una vez más la oportunidad de interceptar al enemigo.

Pero éstas eran meras especulaciones y otras noticias estaban en nuestras manos. Aunque los aviones de búsqueda enviados durante el ataque aéreo no habían obtenido ningún conocimiento acerca de los movimientos del enemigo, los intentos efectuados por otras unidades habían alcanzado éxito.

El "Cavalla", después de buscar al enemigo toda la noche, avistó a un portaviones de la clase del "Shokaku" en el momento que estaba recuperando aviones y le efectuó un ataque de torpedos causándole serias averías. Además, un avión de patrullaje de la Marina proveniente de las Almirantes había avistado una fuerza enemiga poco antes del mediodía. Estos informes dieron la posición de la flota enemiga antes y durante el ataque aéreo; los aviones que en ese momento estaban afuera pronto informarían de su presente situación. Era extremadamente importante que ella fuese localizada antes de la mañana.

Pero los aviones de búsqueda chasquearon al Almirante Mitscher. Aunque ellos llegaron hasta 700 millas de Saipan no tuvieron éxito para localizar a la Flota Japonesa durante la noche y la búsqueda en la mañana desde los portaviones encontró solo algunos Jakes enemigos. Suponiendo que esos aviones indicasen que los cruceros enemigos estaban en el área y que ellos pudiesen estar protegiendo al portaviones averiado por el "Cavalla", Spruance propuso que la fuerza de tarea, que en ese momento se encontraba a 315 millas al oeste de Guam, pusiese proa al noroeste. Tan pronto como regresaron los aviones de búsqueda se efectuó el cambio de rumbo.

En ese momento Spruance y Mitscher no sabían que el ataque del "Cavalla" había hundido al "Shokaku". Ni tampoco sabían que tres horas antes el "Albacore" había atacado al portaaviones "Taiho" con seis torpedos y que también había tenido éxito, restando así dos portaaviones a la fuerza enemiga.

A medio día, un grupo de ataque de cazas de 20 aviones armados con bombas de 500 libras fué lanzado hacia la supuesta posición del enemigo, pero después de llegar hasta su máximo radio de acción sin avistarlo, regresaron a la fuerza. Puesto que los aviones de búsqueda lanzados al mismo tiempo no lo habían avistado, la probabilidad de encontrar al enemigo parecía remota. Luego poco después de las 15.00 hs. comenzaron a llegar informes incompletos, algo había sido avistado. Después de comparar las notas con los comandantes de los grupos de tarea, Mitscher determinó que una parte de la flota enemiga había sido avistada en posición 15° 02' N. y 132° 25' E., en rumbo hacia el oeste y a una velocidad de 20 nudos. Posteriores informes indicaron que el enemigo estaba dispuesto en dos o tres grupos, todos proa al oeste, y que su posición media era aproximadamente a 250 millas de la Fuerza de Tarea 58.

Mitscher inmediatamente ordenó preparar las cubiertas de ataque, informando a 15.35 hs. a Spruance de su intención de atacar. Esta no era una fácil decisión. La distancia era grande y era seguro que había que recuperar a los aviones de noche; condiciones en las cuales era razonable esperar fuertes pérdidas de hombres y aviones. Contra esto había la gran posibilidad de que un ataque podía averiar algunos buques enemigos como para disminuirles su velocidad, capacitando así a la Fuerza de Tarea 58 a alcanzar una posición temprano en la mañana, desde la cual se pudiesen hundir aquellos buques que aún quedasen a flote. Mitscher se daba cuenta que estaba basando su éxito en un tiro largo pero sentía que ésta era su única oportunidad para coger a toda la flota enemiga antes de que se deslizase escapando.

El primer ataque de 216 aviones, 85 cazas, 77 bombarderos en picada y 54 aviones torpederos, fué lanzado a las 16.30 hs. e inmediatamente se preparó el siguiente grupo de ataque. A poco de estar el primer ataque volando hacia su objetivo se recibió una corrección de los primeros informes indicando que el grupo enemigo más cercano se encontraba 60 millas más lejos.

Esto significaba que los atacantes tendrían que volar 300 millas para efectuar su ataque, distancia que disminuía al máximo el factor de seguridad.

Esto colocó a Mitscher en otra difícil posición. Debería llamar de regreso a la primera fuerza atacante con el chance de que si podría detectar a los Japoneses y lanzar otro ataque desde un punto más cercano, o se mantendría en su tiro largo en vista del hecho que los Japoneses debían estar ya alertas por la presencia de aviones de búsqueda en su estela. Si siempre se llevaba a cabo el ataque, la probabilidad de altas pérdidas era aún mayor que antes. Si él escogía retrasar el ataque y virar hacia el este para recibir a sus aviones a bordo, aumentaría la distancia entre la Fuerza de Tarea 58 y la Flota Japonesa, reduciendo así la oportunidad de cogerla. Tomando en consideración todas las posibilidades, el Almirante Mitscher se aferró a su decisión original, informando a los pilotos de la nueva posición del enemigo y mantuvo al segundo grupo de ataque en reserva para la mañana.

A pesar de los esfuerzos para ahorrar combustible, algunos de los pilotos habían usado más de la mitad de su capacidad cuanto llegaron a su objetivo. Los primeros aviones llegaron sobre su blanco alrededor de las 18.20 hs. encontrándose con un fuerte barraje de fuego anti-aéreo, comenzando como una señal por una luz intensamente roja a 14,000 pies de altura sobre el centro de la fuerza. Todos los buques, aún aquellos fuera del alcance, abrieron fuego inmediatamente con todos sus cañones, incluyendo las baterías principales. El resultado fué una gran sombrilla de proyectiles a unos 10,000 pies de altura de tantos colores diferentes, que un piloto no pudo menos que exclamar, "Miren, Cuatro de Julio". En adición al sostenido fuego anti-aéreo, los buques comenzaron una serie de maniobras tan violentas y faltas de coordinación que parecía que cada comandante había tomado la decisión de salvar a su propio buque sin tener en cuenta lo que le sucediese a los otros. La confusión general hizo extremadamente difícil para los pilotos hacer aún un informe inseguro de la composición de la fuerza que estaban atacando, y la urgencia resultante de la disminución del combustible dejó poco tiempo para calcular la eficacia de sus ataques. A causa de que el enemigo estaba desplegado en tres grupos algo distantes entre sí, algunos pilotos avistaron sólo el grupo que estaban atacando.

La disminución de combustible hizo imposible una reunión previa para coordinar y concentrar el ataque por toda la fuerza a la vez. Conforme cada grupo aéreo o escuadrón llegaba al área, seleccionaba su blanco. Grupos aéreos individuales atacaron en coordinados ataques de bombardeo en picada y con torpedos, protegidos por los cazas. Los portaviones fueron los primeros blancos, pero por no estar en posiciones convenientes o en otros casos por estar ya sometidos a ataque, los acorazados y otros buques de la fuerza recibieron plena atención. Los escuadrones de los Grupos de Tarea 58.1 y 58.3 atacaron al grupo enemigo del norte en el cual estaban la mayoría de los portaviones. Los aviones de la Fuerza de Tarea 58.2, a excepción del grupo del "Wasp", se concentraron sobre el grupo occidental que tenía sólo un portaviones. Los aviones del "Wasp" avistando sólo al grupo de petroleros de popa, lo atacaron. Todos fueron interceptados por los cazas enemigos, pero siendo su número pequeño fué simple para nuestros cazas darles la protección necesaria. De los 35 aviones enemigos que se lanzaron al encuentro, 22 fueron derribados. Toda la Flota Japonesa estuvo sometida al ataque desde las 18.20 hs. hasta las 19.00 hs., pero cada grupo aéreo dejaba el lugar inmediatamente después de terminar su ataque y para el ocaso había casi terminado la acción.

El siguiente problema era que los aviones regresasen a sus buques, los que habían estado navegando a toda velocidad hacia el oeste desde el lanzamiento de la tarde para acortar tanto como fuese posible la ruta de regreso. Los pilotos no intentaron reunirse a sus propios escuadrones o grupos después del ataque sino que uniéndose al más cercano enrumbaron a sus portaviones. La confusión aumentó con la oscuridad conforme llegaron separadamente y otros se vieron obligados a caer al mar por falta de combustible. Las señales de retorno de la fuerza de superficie fueron avistadas desde 70 millas afuera y hacia las 20.30 hs. algunos de los pilotos estaban a la vista de la fuerza. Inmediatamente los portaviones viraron hacia el viento y a 22 nudos se prepararon a recobrar los aviones.

Con el fin de proporcionar un amplio espacio de maniobra para los pilotos que estaban regresando, los Grupos de Tarea se desplegaron con un intervalo de 15 millas entre ellos. Para ayudar a los pilotos a encontrar su hogar, se disparaban periódicamente proyectiles estrella y los proyectores fueron encendidos

manteniéndolos apuntando al cielo. Fueron encendidas las luces de los portaviones, aunque toda la fuerza ofrecía un magnífico blanco para cualquier submarino enemigo que rondase por el área.

Con todas las luces, la mayoría de los pilotos encontraron fácil localizar la fuerza, pero todos tuvieron dificultades para encontrar a su propio portaviones. Como resultado, aterrizaban en el primero que encontraban y los grupos aéreos quedaron completamente desordenados. Algunos, incapaces de distinguir un buque de otro, se acercaron para aterrizar sobre acorazados y cruceros. La falta de experiencia en aterrizajes nocturnos, aparentemente por todos, y la fatiga de una larga y peligrosa misión, fueron los factores que se combinaron para que fuese grande la pérdida al aterrizar, y mientras que los aviones volaban en círculos esperando que se aclarasen las cubiertas de aterrizaje, a muchos se les acabó la gasolina cayendo al mar. Mientras que un portaviones hacía señales de retirada a los aviones por tener sus cubiertas atestadas, otro lanzaba sus aviones por la borda para dar más espacio de aterrizaje. Toda la zona estaba hirviendo en actividad. Los proyectores barrían el mar tratando de localizar a los aviadores caídos y los destellos de las linternas desde el mar indicaban la situación de otros. Los destroyers estuviesen o no de patrullaje, navegaban recogiendo hombres del mar en medio de los otros buques que estaban maniobrando. Los pilotos y las tripulaciones aéreas debían ser salvadas a toda costa.

Quando se terminó de recobrar a los aviones a eso de las 23.00 hs. se comenzó a hacer su recuento, pero los grupos habían llegado tan mezclados que era difícil hacerlo. Por ejemplo, el "Lexington" informó que tenía doce aviones pertenecientes a otros buques y posteriormente descubrió que catorce de los suyos habían aterrizado en otros portaviones. Pero la cuenta mostraba una fuerte pérdida. De los 216 aviones lanzados al ataque, solo se habían recuperado 116. Cien aviones se habían perdido, la mayoría de ellos por falta de combustible. Cien pilotos y 106 tripulantes de los aviones habían desaparecido con ellos. Pero las operaciones de rescate por los destroyers durante la noche y de los hidroaviones al día siguiente redujeron estas pérdidas a 16 pilotos y 22 tripulantes.

A 23.25 hs. la Fuerza de Tarea viró para continuar la búsqueda de la flota enemiga, dejando una división de destroyers de cada grupo de tarea para continuar la búsqueda de los aviadores

caídos. La confusión debido a la recuperación de los aviones había desorganizado a la fuerza lo suficiente como para dificultar las operaciones, y la escasez de combustible hizo que la fuerza disminuyese su velocidad a quince nudos. No había nada que hacer sino llamar a la Fuerza de Tarea 58.4 desde su estación al noreste de Saipan para que se uniesen a la flota los petroleros en un punto de reunión a lo largo del paralelo 15° 30' N. La recuperación había demorado tres horas y había trasladado a la fuerza 60 millas más lejos del enemigo. Suponiendo que los Japoneses, navegando en rumbo opuesto, hubiesen tenido buen tiempo, la distancia entre las fuerzas sería considerable. A menos que la flota enemiga hubiese sido malamente averiada por el ataque, su opción para escaparse era buena.

Los informes de los daños causados al enemigo eran difíciles de fijar pero a pesar de ello Mitscher sacó en conclusión que se había hundido un portaviones, un destroyer y dos petroleros y se había averiado a dos portaviones, un acorazado, tres cruceros, cuatro destroyers y tres petroleros. Si esto era cierto, la probabilidad de encontrar algunos rezagados era buena, y si se habían enviado buques sin averías para protegerlos, todavía se podía coger a toda la flota. Los hechos demostraron después que los informes de los pilotos sobre la acción eran optimistas. Realmente, el ataque había hundido un portaviones (el "Hitaka") y dos petroleros y averiado cuatro portaviones, un acorazado, un crucero y un petrolero.

Poco antes que la fuerza de tarea hubiese virado iniciando la persecución, habían despegado aviones de patrullaje desde Saipan. Uno de estos localizó y situó al enemigo, informando que navegaba al rumbo 320° y a 15 nudos de velocidad. Cuando el avión de patrullaje se vió obligado a retirarse a las 01.30 hs. del día 21, la posición final del enemigo era a 327 millas de la Fuerza de Tarea 58 y en marcación 285°. Se programó una búsqueda nocturna y ataque para lanzarlo a las 02.00 hs. pero fué cancelado en vista de la distancia, pero a las 02.27 hs. dos aviones torpederos provistos de tanques extra de combustible fueron lanzados con el objeto de mantener el contacto.

A primeras horas de la mañana siguiente, a las 05.50 hs., se lanzó un ataque y se preparó para lanzar otro, si los sucesos se desarrollaban satisfactoriamente. A las 06.57 hs. se recibieron informes de los dos aviones de búsqueda y poco después si-

guieron otros informes ampliatorios, los que indicaban claramente que una fuerza enemiga dispuesta en cuatro grupos navegaba al rumbo 320° , velocidad 20 nudos y había sido localizada en posición $17^{\circ} 30' N.$ y $131^{\circ} 40' E.$ Se informaba que estaba compuesta de tres pequeños portaviones, cuatro acorazados, once cruceros, once destroyers y varios buques no identificados. Un petrolero grande era visible a varias millas a popa, pero no había evidencias de que estuviere averiado. En el entretanto el grupo de ataque había volado durante 225 millas al rumbo 285° , y estaba cambiando de rumbo para volar al 330° hacia la posición informada, pero después de volar al nuevo rumbo durante 45 millas sin hacer contacto, llegó al límite de su radio de acción de combate y se vió obligado a regresar. Se cree que el enemigo se encontraba 70 millas más allá del punto de retorno.

Hacia la mitad de la mañana, Spruance en un último esfuerzo para coger a la flota enemiga, ordenó la reorganización de la Fuerza de Tarea 58. Se formó un grupo de gran velocidad y muy poderoso combinando el Grupo de Tarea 58.2 (excepto el "Cabot" y "Monterey") con la línea de batalla, el Grupo de Tarea 58.7. A este grupo se le ordenó navegar a la máxima velocidad hacia la posición del enemigo mientras Mitscher, siguiendo con el resto de la flota, cubriría su avance con búsquedas aéreas por ambos lados. Pero la escasez de combustible en los destroyers nuevamente disminuyó la velocidad. El grupo recién formado navegó a sólo a 11 nudos desde el medio día hasta las 15.16 hs. A las 13.30 hs. se lanzó otra búsqueda aérea pero, después de llegar hasta 325 millas, no encontraron nada. A las 19.20 hs. cuando la Fuerza de Tarea 58 estaba a 675 millas al oeste de Saipan y a 545 millas de Samar en las Filipinas Centrales, Spruance admitió que el enemigo estaba fuera de su alcance y ordenó la retirada.

En el sentido de que la Flota Japonesa había escapado, la batalla había sido inconclusa, pero no había escapado sin averías. Las pérdidas del enemigo en buques, tres portaviones y dos petroleros, hacían más de 100,000 toneladas, pero ésto no era nada comparada a la pérdida de prácticamente todo una fuerza aérea de portaviones, la que había sido constituida y entrenada a costa de grandes esfuerzos. Aún cuando seis portaviones estaban navegando hacia sus bases, de poco servían mientras no hubiesen pilotos para operar desde ellos. Los sucesos posteriores

mostraron con claridad cuán efectivamente había sido destruída la aviación naval Japonesa. En el siguiente mes los Japoneses consideraron un plan para que toda la fuerza de superficie regresase a las Marianas para presentar una batalla final, pero lo cancelaron debido a la falta de poder aéreo. Por la misma razón fué imposible la oposición de la flota a nuestros desembarcos en las Palua. Pero lo que era todavía más importante, la Flota Japonesa había fallado en su intento de destruir o aún interrumpir, nuestras fuerzas comprometidas en la captura de Saipan. Se había ganado una batalla en la cual, con la posible excepción de Midway, tendría más influencia en el porvenir final que cualquier otra batalla en toda la guerra. Y, se había llevado a cabo sin la pérdida de un solo buque.

Todo esto no fué conocido por los hombres de la Fuerza de Tarea 58. Aún de haberlo sabido, probablemente les habría proporcionado poca satisfacción. Ellos solo podían ver que una flota enemiga relativamente desarmada desaparecía del horizonte y con ella una oportunidad que nunca más se volvería a presentar. En lo que probablemente expresa en toda su medida su pesadumbre, el Almirante Mitscher resumió la situación:

"El enemigo ha escapado. Ha sido malamente averiado por un agresivo ataque aéreo de los portaviones en la única vez que estuvo dentro de nuestro alcance. Su flota no fué hundida".

(Traducido del U.S. Naval Institute Proceedings) — Febrero 1951

El Petróleo contribuye a una mejor vida

Hechos Sobre el Petróleo

¿SABIA UD. QUE...

La lucha antituberculosa que afrontan en el Perú los organismos oficiales correspondientes, ha sido secundada por la International Petroleum Company, que vienen realizando en Talara una labor amplia y con resultados muy satisfactorios.

Sentando las bases para una obra nacionalista y humanitaria, la I.P.C. tuvo en cuenta que las principales causas de la tuberculosis consisten en debilidad orgánica y falta de nutrición, conglomeración de muchas personas en habitaciones inadecuadas, etc. Y de ahí que empezó, conforme a los últimos planes de urbanización, la reedificación de la Nueva Ciudad de Talara, de la cual ya han entrado al servicio la Iglesia, el amplio Estadio, cómodas Escuelas, el moderno Policlínico y las modernas casas para sus empleados y trabajadores.

Luego el Departamento Médico acometió la gran tarea de hacer un nuevo examen de la población trabajadora y su familia, con el fin de exterminar hasta donde sea posible el contagio tuberculoso. Se empleó en esta labor tuberculina y revisión radiográfica, comprendiendo individuos desde pocos meses hasta 89 años. El promedio de 181 investigados dió resultados positivos de Julio a Setiembre de 1948.

De acuerdo con informes de la Oficina de Minas de EE. UU., la explotación en grande escala de lutita petrolífera del Brasil solucionaría parcialmente la escasez de combustibles de que actualmente carece el país. Del petróleo de lutitas ("oilshale") se extraen combustibles líquidos, cera, parafina y otros derivados.

El Petróleo contribuye a una mejor vida

Notas Profesionales

ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMERICA

CRUCERO AA.

La Marina de los Estados Unidos ha iniciado un nuevo capítulo en la guerra anti-aérea con el anuncio de que se está trabajando en una "producción limitada" de proyectiles dirigidos y se está convirtiendo un crucero para dispararlos contra aviones de propulsión a chorro de gran altura de vuelo.

El anuncio efectuado por el señor Francis P. Matthews, Ministro de Marina, ha sido la primera noticia oída acerca de que la nación está construyendo proyectiles dirigidos para otros propósitos además de experimentación.

En su informe semi-anual para el período que terminó el 30 de Junio, el Sr. Matthews dijo: "Se ha avanzado lo suficiente en un tipo de proyectiles dirigidos como para permitir una producción limitada".

Añadió: "En vista de ello, la Marina ha decidido convertir un buque para que estos proyectiles formen su armamento principal anti-aéreo".

CRUCERO CONVERTIDO.

Esta arma está aparentemente designada para que los buques puedan derribar aviones a chorro que han probado ser menos vulnerables a otros tipos de defensa antiaérea.

"Producción limitada" significa que el desarrollo de dicha arma ha avanzado más allá de la etapa experimental.

Se informa que el crucero que se está convirtiendo para usar los proyectiles dirigidos es un buque de 13,700 toneladas, aún cuando no ha sido identificado por su nombre.

La Marina ha rehusado dar mayor informaciones acerca de estos proyectiles. Se sabe, sin embargo, que estos proyectiles ya han sido disparados desde el "Norton Sound", que es el buque experimental que tiene la Marina para proyectiles dirigidos y desde un submarino.

SUBMARINO ATOMICO.

De acuerdo a la conferencia sustentada por el Sr. K. A. Kesselring ante la Sociedad Americana de Ingenieros Americanos, en la reunión que tuvo lugar recientemente en New York, parecería no estar muy lejana la era de submarinos con propulsión atómica.

El Sr. Kesselring es ayudante en jefe de la división de ingeniería del Laboratorio de Potencia Atómica de Knolls que la General Electric Company opera cerca de Schenectady, N. Y., para la Comisión de Energía Atómica. El reveló que se está poniendo el mayor esfuerzo por la directiva de Knoll para el diseño y posterior construcción de una planta naval de propulsión atómica para la Marina de los Estados Unidos. Una aplicación de esta planta, es por supuesto, en los submarinos.

El submarino atómico podría navegar completamente en inmersión por períodos que estarían limitados sólo por la necesidad de la renovación de aire para las dotaciones, indicó el Sr. Kesselring. Estaría diseñado para una operación normal en inmersión y por lo tanto el casco debe ser alterado para mejorar sus características hidráulicas. En esa forma la misma cantidad de potencia entregada a los ejes de propulsión daría una mayor velocidad en inmersión que en superficie.

El Ingeniero de la GE indicó, que en vez de aumentar la maquinaria, la propulsión atómica puede reducir realmente el peso de la planta de propulsión necesaria para el buque. El peso del combustible atómico para un extenso crucero sería casi despreciable. Aún el peso de la gruesa envuelta alrededor del reactor atómico colocada para protección del personal, es menor que el de los tanques de petróleo y baterías de los submarinos comunes.

El Sr. Kesselring dijo también que, otro factor importante, la relación entre el tiempo en patrullaje y el tiempo en el agua es tan grande que se disminuye apreciablemente el número de submarinos requeridos. Esto es muy importante en vista de que nuestra flota de submarinos consta de 170 mientras que a Rusia se le calcula un total de 350 submarinos, y que el promedio de tiempo de construcción de un submarino de flota es de dos años.

Kesselring reveló que el submarino atómico usaría un reactor atómico, operado a altas temperaturas para producir calor. El calor a su vez sería transferido desde el combustible a un metal líquido en un sistema cerrado de baja presión; luego a una caldera en donde se generaría vapor de agua que luego trabajaría en una turbina de vapor del tipo standard.

El dijo, que: "La potencia entregada a los ejes será mayor que la actualmente proporcionada a las unidades del tipo de flota. No se liberará productos tangibles de la combustión y la seguridad del personal será cuidadosamente mantenida mediante envueltas de radiación."

ROBOT DE LA MARINA.

La Marina ha efectuado una demostración de un cerebro electrónico que ha costado \$1.400.000 el que servirá para ayudar a resolver los problemas presentes en el desarrollo de los proyectiles dirigidos, tal como un cohete con bomba atómica.

Llamado el "proyecto tifón", es el más grande y exacto calculador eléctrico que se ha construido hasta la fecha para calcular el rendimiento de los proyectiles dirigidos y para ayudar a la protección aérea de las ciudades Americanas. La Marina no ha explicado las razones por las cuales se ha bautizado al calculador con el nombre de "proyecto tifón".

Los técnicos de los laboratorios de la RCA, que han construido el calculador para la Marina, dicen que esperan que "economizará muchos millones de dólares en el diseño de proyectiles dirigidos y a resolver muchos problemas encontrados en la defensa aérea de nuestras ciudades".

En su demostración pública el calculador resolvió un problema simulado de defensa aérea en el cual un avión de bombardeo de alta velocidad fué atacado con éxito mediante un proyectil dirigido super-sónico de propulsión cohete, controlado por radar.

La resolución del problema involucró efectuar 250 sumas, 67 multiplicaciones, 30 integraciones y 20 funciones aerodinámicas, todas efectuadas simultáneamente con factores continuamente variables. La respuesta fué dada en menos de 60 segundos.

El C. de N. John R. Ruhsenberger, director de la oficina de investigaciones navales del centro de dispositivos especiales, dijo durante la demostración, que el nuevo desarrollo eventualmente reduciría el tiempo de diseño y construcción de avión desde cinco años a seis meses.

El nuevo calculador consta aproximadamente de 4,000 tubos electrónicos, muchas millas de intrincados circuitos, y un "nuevo juego de super-exactos componentes, que dan un resultado exacto de 1/25,000" dijeron los técnicos de la RCA.

Explicando las funciones del nuevo calculador, dijo la RCA:

"A menudo la construcción de un proyectil dirigido experimental puede costar más de \$ 100,000, a menos que sus características sean apropiadamente verificadas con anterioridad mediante técnicas exactas de cálculo, los lanzamientos reales pueden fracasar dando como resultado una pérdida de instrumentos y aparatos".

"Con el tifón, cualquier problema sobre estos proyectiles puede ser resuelto y otra vez, variando las características cada vez, hasta que se obtengan los resultados deseados".

BASE EN EL EXTREMO ORIENTE.

La Marina trata de mantener la base naval Japonesa en Yokosuka como su única base naval de operaciones en el extremo oriente, apoyada por su base de Pearl Harbor en el centro del Pacífico, ha anunciado un vocero de la Marina.

En el proyectado tratado de paz con el Japón se ha estipulado la retención de la base de Yokosuka. La ex-base Japonesa y la de Pearl Harbor son las dos únicas bases de operaciones de la Marina en el Pacífico, aún cuando existen bases de reaprovisionamiento de combustible y suministros en Guam.

En la terminología de la Marina, una base de operaciones proporciona mayores facilidades de reparaciones y suministros. En ella una flota puede recibir todos sus suministros y los buques averiados pueden ser reparados para regresar al combate.

La Marina también está usando las facilidades de la antigua base naval Japonesa en Sasebo, pero la de Yokosuka es más importante. Los oficiales de la Marina dicen que ambas bases han tenido un considerable valor en la guerra de Corea. Han sido empleados como bases avanzadas de la 7ª Flota que opera en las costas de Corea.

La base de Yokosuka tiene seis diques secos y facilidades de reparaciones para buques de guerra tan grandes como acorazados y portaaviones. Tiene facilidades de hospital y almacenamiento de víveres, además de artículos navales para la flota. Los talleres de la base, operados por cientos de obreros Japoneses, pueden confeccionar piezas para cualquier buque.

La Marina ha tenido muchos buques reparados, modificados y armados en Yokosuka. Los oficiales de la Marina dicen que el trabajo efectuado por los obreros Japoneses es satisfactorio y muy económico, especialmente por la economía de tiempo obtenida por el corto viaje desde el área de Corea. De no ser por ella, los buques habrían tenido que viajar hasta Pearl Harbor o hasta la costa oeste de los Estados Unidos para efectuar sus trabajos de reparación o remodelación.

GRAN BRETAÑA

PROGRAMA NAVAL.

El Comandante Noble preguntó en el Parlamento al secretario del Almirantazgo si haría algún anuncio acerca del progreso y programa de construcciones navales, conversiones, etc.



El Sr. Callaghan dijo que de los nuevos buques a construirse de acuerdo con el Presupuesto de la Marina 1950-51, ya se había lanzado el H.M.S. "Ark Royal" y tres destroyers de la clase "Daring". Seis nuevos portaaviones se unirían a la flota entre ese momento y 1954. El número de buques de guerra en construcción había sido aumentado con dos fragatas anti-submarinos de nuevo diseño; y 41 barreminas de nuevo diseño, incluyendo aquellos aprobados de acuerdo con las recientes medidas adicionales de defensa, habían sido o serían ordenados, además de otros pequeños buques.

La conversión de destroyers de flota en fragatas anti-submarinos se encuentra bien avanzada, habiendo entrado a los astilleros seis a fines de 1950 y en el presente año entrarán más. También se ha comenzado un programa de conversión de submarinos de tiempo de guerra para darles mayores velocidades. El portaaviones "Victorious" está siendo modernizado para que pueda operar con los futuros tipos de aviones.

El número de buques rehabilitados de la flota de reserva durante los tres años que terminó en Marzo 1951, ha sido de 450, incluyendo 88 que forman parte del reciente programa adicional de defensa. Virtualmente todos los buques de la reserva operacional han sido ya reacondicionados por lo menos una vez desde el final de la guerra. Se ha iniciado la formación de acopio de equipos de degaussing y otros para la protección de la Flota Mercante en guerra.

GRAN BRETAÑA REVITALIZA SU MARINA.

Una nueva Marina Británica está emergiendo rápidamente. Para los almirantes Británicos, la época de los acorazados y cruceros ya ha pasado. La actual Marina Británica está basada en portaaviones y destroyers.

Una revisión efectuada por el diario "Tribune" de Chicago, U.S.A., del desarrollo naval desde la época de la guerra revela un completo cambio en el concepto y formación de la Marina Británica. De sus 15 acorazados, 10 ya han sido desmantelados y los otros 5 serán retenidos sólo porque son nuevos y "pueden ser útiles cualquier día". La flota de cruceros también ha sido reducida de 65 a 26.

En poderío, la Marina Británica es casi igual a la de guerra, cerca de 133,000 toneladas. Pero los hombres son escasos aún para una aumentada flotilla de pequeños y rápidos destroyers y un aumentado número de portaaviones.

Antes de la guerra, la Marina Británica consideraba que su primera tarea era mantener abierta las rutas marítimas para la Gran Bretaña y estar capacitada para destruir cualquier flota que pudiese oponerles algún enemigo potencial, es decir Alemania, Italia y Japón. Eso significaba que Gran Bretaña necesitaba por lo menos 15 acorazados, y 70 cruceros.

Actualmente las tareas son las mismas, mantener abiertas las comunicaciones marítimas y destruir la flota de cualquier enemigo potencial. Pero ahora, el enemigo potencial es Rusia, y hasta donde la Marina Británica sabe, Rusia puede combatir en mar sólo, o principalmente con submarinos. Por consiguiente es innecesaria una gran flota de buques de línea.

Ofensivamente, los almirantes han decidido después de un estudio de las batallas navales Americanas-Japonesas, que el portaaviones ha reemplazado al acorazado como el buque más mortífero. Por consiguiente, la Marina Británica está construyendo más portaaviones. Hace diez años tenía 7. En la actualidad tiene 12. Tiene 10 más en construcción, de los cuales seis deben ser terminados en 1954 y cuatro están pendientes de continuar su construcción debido a innovaciones. Los almirantes piensan que un buque casi construido es en muchas formas más valioso que uno ya terminado, porque cuando es necesario, puede ser terminado con el equipo más moderno que se disponga. Los almirantes han encontrado que es más fácil acabar un nuevo buque que convertir o "modernizar" un buque ya construido.

Los almirantes anticipan que en el caso de una guerra con Rusia, los Rojos usarían una gran flota de submarinos. Para contrarrestarlos, los Británicos han tomado unos 180 destroyers y los han convertido en fragatas, el equivalente Británico de nuestros buques anti-submarinos. Gran Bretaña tiene 165 fragatas y 113 destroyers comunes que puede usar contra submarinos.

Nuevos destroyers y fragatas están continuamente saliendo de los astilleros Británicos. Los últimos son seis de 2,200 toneladas, los destroyers más grandes construidos hasta ahora por ellos. No son tan veloces como algunos destroyers Británicos ya construidos, pero tienen nuevos equipos de radar y anti-submarinos.

Los almirantes todavía no han decidido exactamente qué es lo que hará una bomba atómica en la guerra marítima. Creen que la bomba acabará con la existencia de los acorazados porque si una bomba puede hundir un buque entonces es mejor desparramar los hombres y equipos en muchos buques pequeños.

¿Qué clase de buque puede lanzar una bomba atómica o proyectiles dirigidos? Esa pregunta también está sin respuesta. Sin embargo, la Marina está desmantelando a dos destroyers de toda su superestructura y armamentos convencionales. Usando aluminio para economizar peso, los almirantes están tratando de desarrollar buques de líneas bajas y veloces que puedan deslizarse dentro de aguas enemigas. lanzar una bomba atómica o proyectiles dirigidos, y escapar rápidamente. Dos buques, el "Rocket" y el "Relentless", están todavía en el proceso de conversión, pero en ellos ven los almirantes a los nuevos matadores navales del futuro.

Además de estar desmantelando a los viejos y poderosos buques y construyendo nuevos y pequeños pero veloces buques, los almirantes también están investigando. Viejos marinos dicen que nunca han visto en la larga historia de la Marina Británica tanto personal ocupado en los laboratorios.

Crónica Nacional

Visita del Contralmirante Albert M. Bledsoe, USN.

El 14 de Marzo llegó procedente de la Zona del Canal el Contralmirante Albert M. Bledsoe, USN, Comandante del XV Distrito Naval de la Armada de los Estados Unidos, quien vino en visita no oficial con el fin de vincularse con nuestra Armada.

Durante su estadía en Lima que se prolongó hasta el 17 de Marzo, el Contralmirante Bledsoe efectuó visitas de cortesía al Embajador Norteamericano Sr. Harold H. Tittmann Jr.; al Ministro de Marina Contralmirante, Roque A. Saldías; al J.E.M.G.M., Vice-Almirante Carlos A. Rotalde y al Inspector General de Marina, Contralmirante Ernesto Rodríguez. Asimismo hizo una visita a la Escuela Naval del Perú y al Arsenal Naval del Callao, recorriendo en ambas dependencias sus diferentes secciones.

Reacondicionamiento de las Fragatas B.A.P. "Teniente Ferré" y "Teniente Palacios".

El 30 de Marzo zarparon con destino al Arsenal Naval de Brooklyn, New York E.U.A., las Fragatas B.A.P. "Teniente Ferré" y "Teniente Palacios", en donde desde el 16 de Abril último están siendo sometidas a diversos trabajos de rehabilitación, instalándoseles equipos de radar, detección submarina, artillería A.A., y dispositivos para el lanzamiento de cargas de profundidad. Serán totalmente adaptadas como unidades anti-aéreas y anti-submarinas.

Una vez terminados estos trabajos, las Fragatas se dirigirán a la Base Naval Norteamericana en Guantánamo, Cuba, en donde realizarán un intenso período de entrenamiento de tres semanas de duración, que comprende estadias en la mar de 50 horas a la semana. Se efectuarán toda clase de ejercicios propios de la misión especial asignada a este tipo de buques.

El personal de la Plana Mayor y Menor de las indicadas Fragatas está actualmente recibiendo instrucción especializada en diversos Centros de Entrenamiento de la Armada Americana, a fin de adiestrarlos para el entrenamiento en conjunto a realizarse en Guantánamo.

A bordo de las Fragatas han viajado también a los Estados Unidos un grupo de 18 Oficiales y 72 tripulantes de la Armada, que posteriormente formarán parte de las dotaciones de los tres destroyers-escolta que serán transferidos al Perú. Este personal también está recibiendo instrucción especializada en diferentes Escuelas de la Armada Americana, relativa a las instalaciones con que cuentan los destroyers-escolta.

Adquisición de una Draga para la Armada.

El 2 de Abril se firmaron en el Ministerio de Marina los contratos respectivos para la adquisición de una Draga a vapor y de dos chatas para el transporte del material dragado.

Esta Draga significa una necesidad imprescindible para mantener a nuestras Bases y puertos en condiciones apropiadas.

La Draga se construye actualmnte en los astilleros de Scheepswerf & Machinefabriek "Holland", en Hardinxveld, Holanda, uno de los astilleros más capacitados para la construcción de equipos portuarios. La construcción se lleva a cabo bajo la vigilancia y especificaciones más severas del Bureau Veritas.

Antes de firmarse los contratos respectivos, tanto las dragas como las chatas, fueron minuciosamente inspeccionadas por Mr. B. Armstrong de la firma John I. Thornycroft & Co. Ltd. de Southampton, Inglaterra. El informe del Sr. Armstrong, que es el Jefe de Arquitectos Navales de Thornycroft, ha sido óptimo desde todo punto de vista.

Las características generales de esta Draga son las siguientes:

Eslora entre perpendiculares:	40.00	metros
Manga (moldeada):	7.50	id
Puntal:	3.00	id
Manga del pozo:	1.70	id
Profundidad normal de dragado: . .	15.00	id
Profundidad máxima de dragado . .	18.50	id
Número de cucharas (cangilones):	43	

Capacidad de cada cuchara: 425.00 litros (94 gal.)
 Número de cucharas que se llenan por
 minuto: 22
 Capacidad de dragado por hora: . . 560 metros cúbicos.

Generalidades:

Dotación: 8 tripulantes.

Casco: Todo de acero, soldado, obteniéndose así una estructura considerablemente más fuerte, peso por peso, que un casco construido por el método normal de remachado. Después de terminado el casco en su totalidad, éste ha sido examinado detenidamente, no habiéndose encontrado distorsión alguna.

Maquinaria: Máquina compound vertical de vapor (con cambio de marcha Stepheson).

Caldera de vapor, con una superficie de caldeo de 118 metros cuadrados; presión de trabajo, 12 Kgs/cm². A petróleo.

Las pruebas de la Draga se efectuarán entre el 5 y el 10 de Julio próximo, bajo el control del Bureau Veritas y luego entregada al Perú.

Las características de las dos chatas son las siguientes:

Eslora entre perpendiculares:	34.00	metros
Eslora del espacio de carga:	24.00	id
Manga en la borda:	6.10	id
Manga en el fondo:	5.80	id
Puntal:	2.20	id

Generalidades:

Todo el casco es de fierro de 0.24", remachado. Los mamparos tienen igualmente el mismo espesor, 0.24". Las puertas del fondo son de 0.44" y en número de 12.

Capacidad de carga: 150 Metros cúbicos
 Dotación: 2 hombres

Las dos chatas acaban de ser terminadas, inspeccionadas y aprobadas por los inspectores del Bureau Veritas.

Tanto la Draga como las dos chatas serán remolcadas desde Hardinxveld (cerca de Rotterdam), hasta el Callao, por la firma L. Suit & Co's International Towage Company, especializada en este tipo de operaciones.

Los constructores enviarán un ingeniero al Callao, el que se encargará del armado del equipo de dragado y del entrenamiento del personal de nuestra Armada que deba dotarla.

Visita del Crucero H.M.S. "Superb".

El 5 de Abril arribó al Callao el crucero Británico H.M.S. "Superb" enarboiando la insignia del Vice-Almirante Sir Richard V. Symonds-Tayler, R.N., K.B.E., C.B., D.S.C., Comandante en Jefe de la Estación de América y las Antillas. El Comandante del crucero "Superb" es el Capitán de Navío W. J. Yendell. Este crucero fué puesto en servicio en 1945 y desplaza 9,000 toneladas, siendo su armamento 9 cañones de 6" en torres triples, 10 cañones de 4" y 6 tubos lanza torpedos de 21".

Durante su permanencia de cinco días en aguas de nuestro Primer Puerto, el Almirante Symonds-Tayler acompañado por sus ayudantes Inglés y el Capitán de Corbeta Luis E. Vargas Caballero, A.P., efectuaron las visitas oficiales de estilo a los Ministros de Marina y de Relaciones Exteriores; al J.E.M.G.M.; y a los Embajadores de Gran Bretaña y del Canadá. Tanto el Almirante Symonds-Tayler, como el Comandante del Buque y los Jefes y Oficiales de la dotación fueron objeto de múltiples agasajos, así como los tripulantes, por nuestras autoridades Navales y los miembros de la Colonia Inglesa en Lima.

El sábado 7, el Almirante Symonds-Tayler en compañía de sus ayudantes, del Comandante y Plana Mayor del H.M.S. "Superb" depositó una ofrenda floral ante el Monumento del Almirante Grau en Lima. Para esta ceremonia formó una Compañía de Desembarco del crucero Inglés, con Pabellón y Banda de Músicos. Asistiendo a ella altos Jefes y Oficiales de nuestra Armada, también se hizo presente un numeroso grupo de miembros de la Colonia Inglesa.

El 10 de Abril a 18.00 horas zarpó el H.M.S. "Superb" rumbo a Balboa, C.Z.

Visita del Contralmirante Milton E. Miles, USN.

El 6 de Abril llegó procedente del Cuzco el Contralmirante Milton E. Miles, USN, Jefe de la División de Asuntos Pan-Americanos y Misiones Navales de los Estados Unidos. El Almirante Miles llegó acompañado de su esposa y de su ayudante Tte. 2º G. W. Beck. El Ministerio de Marina nombró como su ayudante al C. de F. Alfonso Navarro R., quien fué a recibirlo y acompañarlo durante su visita al Cuzco.

Durante su breve permanencia en Lima el Almirante Miles fué objeto de diversas atenciones por parte de la Marina Peruana, y efectuó varias visitas oficiales. El 9 de Abril depositó una ofrenda floral al pie del Monumento al Héroe Máximo de nuestra Armada, en Lima. El 10 voló hacia Iquitos para efectuar una visita a la Fuerza Fluvial del Amazonas, partiendo el 11 para Guayaquil (Ecuador).

Nuevas Cañoneras para la Fuerza Fluvial del Amazonas.

El 7 de Marzo se llevó a cabo en los astilleros de la firma John I. Thornycroft & Company, Limited, de Shouthampton, Inglaterra, las ceremonias de bautizo y lanzamiento de la nueva cañonera B.A.P. "Ucayali", que junto con su gemela, la B.A.P. "Marañón", que construye dicha firma para incrementar los efectivos a flote de nuestra Fuerza Fluvial del Amazonas, han sido mandadas construir por el Supremo Gobierno.

A las 12.00 hs. del indicado día, ante numeroso y selecto público, entre los que se contaban el Embajador del Perú en la Gran Bretaña, Sr. Ricardo Rivera Schreiber, la Sra. Teresa Kroll de Rivera Schreiber, esposa del Embajador, el Lord Mayor de Southampton, el Presidente de la firma, Sir John Thornycroft, y otros 300 asistentes, un sacerdote católico bendijo la nueva unidad que fué amadrinada por la señora María Delgado de Odría, esposa del Presidente Constitucional de la República, siendo dignamente representada por la esposa de nuestro Embajador en Gran Bretaña. Acto seguido, se realizó

el lanzamiento de la "Ucayali", con toda felicidad. A estas ceremonias siguió un almuerzo en el que se brindó por el Perú y Gran Bretaña, y por sus Mandatarios.

El 23 de Abril se realizó en el mismo Astillero las ceremonias de bautizo y lanzamiento de la cañonera B.A.P. "Marañón", la que fué amadrinada por la señora Teresa Bravo de Saldías, esposa del Ministro de Marina, Contralmirante Roque A. Saldías, siendo representada por la señora Olinda de Barreto, esposa del Capitán de Fragata Jorge Barreto, A.P., Inspector Naval Peruano ante la firma Thornycroft. Como en la anterior ocasión, numeroso y selecto público presenció estas ceremonias, las que culminaron también con un almuerzo ofrecido por Sir John Thornycroft.

Las principales características de estos nuevos buques son las siguientes:

Eslora en la línea de flotación: 154 pies.

Manga: 32 pies.

Calado máximo: 3' 8".

Desplazamiento a plena carga: 365 toneladas.

Propulsión: 2 motores diesel "Atlas", con un total de 800 B.H.P.

Velocidad contra la corriente: 12 nudos.

Armamento: 2 cañones de 3" [50 calibre de doble propósito; dos montajes A.A. Madsen de 20 mm. de doble afuste; 3 Madsen de 20 mm. A.A. de simple afuste.

Las dotaciones para estas cañoneras constarán de 5 Oficiales y 25 tripulantes por buque. Este personal ha emprendido viaje a Southampton a bordo del buque auxiliar de la Armada Nacional "Cabo Blanco", el que zarpó del Callao el 11 de Abril con destino a dicho puerto, al que debe arribar alrededor del 15 de Mayo próximo.

Después de efectuar sus pruebas y de ser transferidas a la Bandera del Perú, las Cañoneras deberán zarpar a fines de Junio para Iquitos, siendo escoltadas por el B.A.P. "Cabo Blanco" hasta el puerto de Belem Do Pará, (Brasil), desde donde proseguirán solas hasta Iquitos.

Dique Flotante para la Fuerza Fluvial del Amazonas.

La firma John I. Thornycroft también construye en sus astilleros de Woolston, un dique flotante de 600 toneladas, como parte del mismo contrato de las nuevas cañoneras; este dique será lanzado en un futuro próximo. Es del tipo de doble pared y de auto-carenado; consiste de una sección de levantamiento, formado por cuatro pontones similares, los que van asegurados a dos paredes laterales paralelas.

Las características del dique flotante son:

Eslora total:	194'—00"
Altura de la pared lateral por el interior del dique.	19'—07"
Manga total:	61'—03"
Manga interior de carena:	44'—06"

Cuando este dique esté flotando en agua dulce, podrá levantar cualquier buque que desplace 600 toneladas. Estará dotado de escoras mecánicas y de sentinas. Además estará provisto de cuatro cabrestantes de mano y sus respectivas grúas y el equipo incluirá un par de pasarelas volantes para dar acceso directo de una pared a otra del dique, por su parte superior. Una vez terminado, el dique será entregado en Belem Do Pará por los constructores, y posteriormente remolcado hasta Iquitos por cuenta de nuestra Armada, a través de una distancia de unas 2,000 millas en el Río Amazonas.

El primer puente para la Puerta Triunfal del Amazonas.

La firma John I. Thornycroft también construye en sus talleres de Woolston, un dique flotante de 600 toneladas, en el parte del mismo contrato de las líneas canónicas, este dique será lanzado en un futuro próximo. Es del tipo de dique de pared y de auto-encendido, consiste de una sección de 160 pies de largo por cuatro pontones sinuados, los que van asegurados a dos paredes laterales paralelas.

Las características del dique flotante son:

Alto de la pared lateral por el interior del dique.	19'-07"
Manga total.	61'-03"
Manga interior de cámara.	44'-08"

Cuando este dique flotante en aguas dulces, podrá levantar cualquier puente que desplace 600 toneladas. Estará dotado de escoras mecánicas y de secciones además estará provisto de cuatro caprestantes de mano y sus respectivas gruas y el equipo necesario para las pasarelas volantes para dar acceso a bordo de una pared a otra del dique por su parte superior. Una vez terminado el dique será entregado en febrero de 1917 por los constructores y posteriormente remolcado hasta Iquitos por cuenta de nuestra Armada, a través de una distancia de unas 2,000 millas en el Río Amazonas.

Necrológica



† **Guillermo Thornberry Q.**
Capitán de Navío

El 17 de Abril después de larga y penosa dolencia dejó de existir en el Hospital Naval de Bellavista, el Capitán de Navío en Situación de Disponibilidad don Guillermo Thornberry Q.

Durante su larga carrera ocupó diversos puestos en el Servicio, demostrando en todos ellos su capacidad profesional y don de gentes.

A la llegada de sus restos al Cementerio General le fueron rendidos los honores militares correspondientes a su investidura, por el Batallón de Desembarco de la Escuadra.

La "Revista de Marina", hace llegar a sus deudos los sentimientos de su más sentida condolencia.

WILLIAMS PERUANA S.A.
AVENIDA ALFONSO TERCERO 1000 LIMA



† Guillermo Thornberry Q.
Capitán de Navío

El 17 de Abril después de larga y penosa dolencia dejó de existir en el Hospital Naval de Bellavista, el Capitán de Navío en Situación de Disponibilidad don Guillermo Thornberry Q.

Durante su larga carrera ocupó diversos puestos en el Servicio, demostrando en todos ellos su capacidad profesional y don de gentes.

A la llegada de sus restos al Cementerio General le fueron rendidos los honores militares correspondientes a su investidura, por el Batallón de Desembarco de la Escuadra.

La "Revista de Marina", hace llegar a sus deudos los sentimientos de su más sentida condolencia.

LA ULTIMA PALABRA
EN CONFORT.



PARA EL CAMPAMENTO, LA OFI-
CINA, EL HOGAR Y EN LOS VIAJES
NO IMPORTA QUE CLASE DE CO-
RRIENTE EXISTA. FUNCIONA IGUAL
EN C. A. C. C. y 220, 110, ETC.

LA MAQUINA ELECTRICA DE AFEI-
TAR PHILISHAVE ESTA DISEÑADA
PARA EL HOMBRE MODERNO.
SOLICITE UNA DEMOSTRACION



PHILIPS PERUANA S.A.

AVENIDA ALFONSO UGARTE 1268.—LIMA