



BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL
BUENOS AIRES

Vol. LXXII

MAYO-JUNIO 1954

Núm. 616

SUMARIO

<i>Elementos del poder bélico. — Esteverena.</i>	1
<i>¿Es que nos estamos armando nuevamente para ser derrotados? — Seversky</i>	21
<i>La crítica. — Tarelli</i>	35
<i>El tráfico marítimo y las exigencias de la guerra. — Fioravanzo</i>	45
<i>Topografía dinámica del Mar Argentino. — Bálay</i>	65
<i>El cañón sin retroceso. Sus características y empleo táctico. — Nicolini</i>	85
<i>En torno a las reservas navales. — Tapper.</i>	97
<i>Guerra sin portaaviones. — Barker</i>	103
<i>Técnicas del sostén naval alemán durante la Segunda Guerra Mundial. — Stratton.</i>	119
<i>Notas profesionales</i>	133
<i>Necrología</i>	143
<i>Asuntos internos</i>	151
<i>Biblioteca del Oficial de Marina</i>	153

SERVICIOS Y HORARIOS DE LA CASA

- BOLETÍN:** Lunes a viernes, de 15 a 19.
- SECRETARÍA:** Lunes a viernes, de 13,30 a 20; sábados, de 9 a 12.
- CONTADURÍA:** Lunes a viernes, de 14,30 a 19; sábados, de 10 a 12.
- BIBLIOTECA:** Lunes a viernes, de 12 a 19.
- BIBLIOTECA RECREATIVA:** Lunes a viernes, de 16 a 19,45.
- ODONTÓLOGO:** Lunes a viernes, de 8 a 12.
- GABINETE INYECCIONES:** Lunes a viernes, de 8 a 12.
- KINESIÓLOGO:** Lunes a viernes, de 8 a 12.
- PEDICURO:** Viernes, de 18,30 a 20,30.
- SALA DE ARMAS: Prof. de Educación Física:** Lunes a sábado, de 9 a 11;
Prof. de Esgrima: Lunes a sábado, de 9 a 11 y de 18 a 20.
- POLÍGONO DE TIRO:** Lunes a sábado, de 14 a 19,45.
- SASTRERÍA:** Lunes a sábado, de 8 a 20; domingos, de 8 a 12.
- BAÑOS:** Lunes a sábado, de 8 a 13 y de 16 a 21; domingos, de 8 a 13.
- BAR:** Diariamente, de 8 a 22.
- PELUQUERÍA:** Lunes a sábado, de 9 a 13 y de 16 a 20; domingos y feriados, de 9 a 12.
- MANICURA:** Lunes a viernes, de 9,45 a 12 y de 15,30 a 20; sábados, de 9,45 a 12.
- COMEDOR:** Lunes a viernes, de 12,30 a 14,30; sábados, domingos y feriados, de 12 a 14.
- DEPÓSITO DE BULTOS (Subintendente):** Lunes a viernes, de 8 a 11 y de 14 a 16; sábados, de 8 a 11.
- DORMITORIOS:** Reserva de alojamiento, de 7 a 20.
- BUZÓN:** Retiro de correspondencia, de lunes a viernes hábiles, a las 8,30, 12,30, 17 y 20.
- TAQUILLAS DE CORRESPONDENCIA:** Efectuar pedidos al Intendente.
- TELEVISOR (4º piso):** Diariamente, de 18,30 a 21 y de 22 a 23.

GUÍA DE CASAS DE COMERCIO QUE EFECTÚAN DESCUENTOS: Solicitarla en Secretaría.

PANTEON

HORARIO DE VISITAS

Días hábiles, de 7 a 12 y de 15,30 a 18.

Domingos y feriados, de 8 a 12.

Feridos nacionales, clausurado.

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

DIRECTOR:
CAPITÁN DE FRAGATA ROBERTO CALEGARI

REGISTRO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL N° 433.832

MAYO - JUNIO 1954



T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801

BUENOS AIRES

CENTRO NAVAL

PRESIDENTES HONORARIOS

Excmo. Sr. Presidente de la Nación, General de Ejército

Juan Domingo Perón

S. E. el Sr. Ministro de Marina, Contraalmirante

Aníbal O. Olivieri

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente	<i>Vicealmirante</i>	Jorge P. Ibarborde
Vicepresidente	1° <i>Contraalmirante (T)</i>	Miguel A. Pedrozo
	2° <i>Capitán de Navío</i>	Pedro S. Quihillalt
Secretario	<i>Cap. de Fragata Cont.</i>	Beltrán P. E. Louge
Tesorero	<i>Cap. de Fragata Cont.</i>	José S. Cárdenas
Vocales titulares	<i>Cap. de Corbeta Cont.</i>	Fernando Esquivel
	<i>Capitán de Navío</i>	Adolfo V. Cordeu
	<i>Capitán de Navío (T)</i>	Italo Luciani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl Angelini Farach
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Carlos A. Morandi
	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Antonio Marín
	<i>Cap. de Frag. Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Cap. de Frag. Dentista</i>	Oscar S. Arroche
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Bassi
	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Hugo J. Peretti
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Juan C. Boschetti
	<i>Capitán de Navío</i>	Agustín R. Penas
	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
	<i>Capitán de Navío I. M.</i>	Víctor A. Grimaldi
	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Isaac Wolberg
	<i>Cap. de Corbeta (T)</i>	Gabino S. Criado
	<i>Capitán de Fragata</i>	César H. Quesada
<i>Cap. de Frag. Ing. Espec.</i>	Oscar A. Quihillalt	
<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo J. B. D. Bogliano	
<i>Cap. de Fragata (T)</i>	Carlos A. Peticarari	
<i>Cap. de Fragata (T)</i>	Eusebio V. Algañaraz	
Vocales suplentes	<i>Capitán de Corbeta (T)</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Cap. de Fragata (T)</i>	Andrés Menu-Marque
	<i>Capitán de Fragata</i>	Luciano C. Pessacq
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Aldo A. Pettigiani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Hugo A. Crexell

Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Luis E. Rabbione
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Héctor J. Domínguez
Suplentes	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Alberto P. Ponti
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Augusto B. Zalvidea

SUMARIO

ELEMENTOS DEL PODER BÉLICO	1
<i>Por el Capitán de Navío Horacio A. Esteverena.</i>	
¿ ES QUE NOS ESTAMOS ARMANDO PARA SER DERROTADOS NUE- VAMENTE?	21
<i>Por el Mayor Alexander P. de Seversky.</i>	
LA CRÍTICA	35
<i>Por él Capitán de Fragata Alberto A. Tarelli.</i>	
EL TRÁFICO MARÍTIMO LAS EXIGENCIAS DE LA GUERRA.....	45
<i>Por él Almirante Giuseppe Fioravanzo.</i>	
TOPOGRAFÍA DINÁMICA DEL MAR ARGENTINO	65
<i>Por Marciano A. Balay.</i>	
EL CAÑÓN SIN RETROCESO. SUS CARACTERÍSTICAS Y EMPLEO TÁCTICO	85
<i>Por el Teniente de Navío de I. M. Etheil Amaury Ni- colini.</i>	
EN TORNO A LAS RESERVAS NAVALES	97
<i>Por él Guardiamarina Jorge Federico Tapper.</i>	
GUERRA SIN PORTAAVIONES	103
<i>Por el Capitán de Corbeta Edward L. Barker.</i>	
TÉCNICAS DE SOSTÉN NAVAL ALEMÁN DURANTE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL	119
<i>Por el Capitán de Fragata (R) Roy O. Stratton.</i>	
NOTAS PROFESIONALES	133
NECROLOGÍA	143
ASUNTOS INTERNOS	151
BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA	153

Los autores son responsables del contenido de sus artículos.

SUBCOMISIONES

Interior:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Pedro S. Quihillalt
Vocales	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Antonio Marín
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl Angelini Farach
	<i>Cap. de Frag. Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Juan C. Boschetti
	<i>Capitán de Corbeta (T)</i>	Gabino S. Criado
	<i>Capitán de Fragata</i>	César H. Quesada
	<i>Cap. de Frag. Dentista</i>	Oscar S. Arroche
	<i>Cap. de Corbeta (T)</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Eusebio V. Algañaraz

Hacienda:

Presidente	<i>Cap. de Frag. Contador</i>	José S. Cárdenas
Vocales	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Fernando Esquivel
	<i>Capitán de Fragata</i>	Hugo A. Crexell

Estudios y Publicaciones:

Presidente	<i>Contraalmirante (T)</i>	Miguel Angel Pedrozo
Vocales	<i>Cap. de Frag. Ing. Espec.</i>	Oscar A. Quihillalt
(Publicaciones)	<i>Capitán de Fragata</i>	Luciano Pessacq
	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Aldo A. Pettigiani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Bassi
Vocales	<i>Cap. de Navío (T)</i>	Italo Luciani
(Act. Culturales)	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Isaac Wolberg
	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Andrés Menu-Marque

Deportes:

Presidente	<i>Capitán de Navío I. M.</i>	Víctor A. Grimaldi
Vocales	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Andrés Menu-Marque
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Héctor J. Domínguez

Reglamentación Estatuto:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Adolfo V. Cordeu
Vocales	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Hugo J. Peretti
	<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo J. B. D. Bogliano

Delegación Tigre:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Agustín R. Penas
Vocal Delegado	<i>Cap. de Navío Médico</i>	Julio R. Mendilaharzu

Delegación Puerto Belgrano:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
Vocales	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Carlos A. Morandi

C.I.D.A. TEXTIL

IMPORTACION · EXPORTACION

1173 - Hipólito Yrigoyen - 1175

T. E. 37 - 9128

BUENOS AIRES

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

*

TARIFA DE SUSCRIPCIONES

(ANUALES)

En el país (6 números) \$ 30.—

Al exterior (6 números) „ 40.—

Número suelto „ 5.—

Número atrasado „ 5.50

*

El importe de las suscripciones debe remitirse en cheque,
giro postal o bancario a la orden del CENTRO NAVAL.



Pedro J. S. Louge

CONTADOR PUBLICO NACIONAL

Organización y revisión de contabilidades

Certificación de balances - Peritajes

Sociedades

Impuestos a los Réditos, Ventas y Beneficios Extraordinarios

Leyes sociales

Paraguay 643 - 2º Piso

T. E. 32 - 3948

Boletín del Centro Naval

Tomo LXXII

Mayo-Junio de 1954

Núm. 616

Elementos del poder bélico

Por el Capitán de Navío Horacio A. Esteverena

INTRODUCCIÓN

En el pasado combatían los ejércitos profesionales; los pueblos ajustaban su ritmo de vida durante la lucha a los requerimientos impuestos por el sostén y conducción de la guerra cuyos efectos inmediatos, aunque algunas veces devastadores, sólo se hacían sentir en los teatros de operaciones, mientras que las zonas de retaguardia mantenían un cierto grado de aislamiento espiritual y material. *La guerra era, en definitiva, un problema que debía ser encarado y resuelto por las fuerzas armadas.*

El siglo XIX se inició fuertemente iluminado por los resplandores de las guerras de la Revolución y del Imperio, verdadera hoguera que consumió rápidamente los ejércitos permanentes de toda Europa, demandó la conscripción universal y bosquejó los primeros contornos de la guerra moderna; Francia fue, bajo las águilas imperiales, una verdadera "Nación en Armas" cuya sangre regó los campos de batalla desde Cintra, en Portugal, hasta el Borodino, en Rusia.

El costo a Francia de las guerras napoleónicas fue enorme; 1.700,000 muertos y cuantiosos recursos materiales sostuvieron el esfuerzo bélico durante 15 años, en los cuales la economía sufrió graves desequilibrios producidos por su transformación para la guerra, carencia de mano de obra, fuertes contribuciones y estrangulamiento del comercio impuesto por el bloqueo.

Desde el Congreso de Viena (1815) que rubricó políticamente el triunfo de la última coalición contra el emperador, quedó fir-

mamente establecido el concepto de que *el pueblo es el factor decisivo en la conducción de la guerra*.

Las dos grandes contiendas mundiales de este siglo y especialmente la de 1939-45 pusieron claramente en evidencia que las luchas modernas se han desprendido totalmente de las antiguas limitaciones, constituyendo un “drama apasionado” en donde se desatan las fuerzas elementales, en un vasto esquema de aniquilamiento total, racionalizado por la investigación científica y la técnica y extendido más allá de los teatros terrestres, marítimos y aéreos, yendo a golpear el corazón mismo de las naciones, las que transformadas en verdaderos arsenales, constituyen, en última instancia, el teatro fundamental en donde se libra la batalla decisiva.

Esta evolución ha sido inevitable desde el advenimiento de la era industrial y la creciente importancia de las grandes fábricas, comparadas con la de las unidades operativas. La guerra moderna incluye la mentalidad, el espíritu y la técnica de los pueblos, asignando un valor extraordinario al hombre detrás de las líneas de combate, dado que “guerra total” significa “esfuerzo total” y la preparación de la defensa nacional durante la paz debe ser tan integral y completa como los planes militares a los que sirve; la “paz total” ya no existe.

La guerra es actualmente, en definitiva, un problema que debe ser encarado y resuelto por toda la, nación.

En consecuencia, *poder bélico* es la expresión integral de la *capacidad nacional para la guerra*; con este concepto básico como norte trataremos de determinar sus elementos y factores que lo configuran.

CONCEPTO DEL PODER BÉLICO - SUS ELEMENTOS

Al analizar el *poder bélico* de una nación debemos tener en cuenta los rasgos fundamentales hasta aquí esbozados; el problema de la defensa nacional desborda los límites estrictamente profesionales de los que vestimos uniforme, puesto que todos somos soldados de una misma causa y la integridad moral y material de la patria es un objetivo que bien merece el máximo esfuerzo inteligente y coordinado de sus hijos.

Por lo tanto, al definir qué entendemos por *poder bélico*, debemos abarcar todos los elementos que entran en juego en la *guerra total*, asegurando no sólo el esfuerzo bélico inicial sino también su persistencia medida por la capacidad moral y mate-

rial para el empleo de la violencia y la absorción de la que imponga el enemigo, hasta la obtención de la victoria que sólo es alcanzada cuando la voluntad combativa del adversario queda aniquilada.

El poder bélico está dado por la capacidad política, militar, económica y espiritual de una nación para la guerra, en relación con la de sus posibles adversarios; vale decir, que no es un valor absoluto sino relativo que condiciona la factibilidad de toda hipótesis de guerra.

Si bien el *poder bélico* determina el *poder relativo* de una nación con respecto a otra, su desarrollo tiene en muchos aspectos carácter absoluto, puesto que todo esfuerzo que tienda a la consolidación del gobierno constituido, al desarrollo eficiente y armónico de las fuerzas armadas, mejore la economía, incrementando las fuentes de riqueza, la producción y el comercio y asegure el valor espiritual de la nación, aumenta el potencial bélico favoreciendo en consecuencia la capacidad para la guerra, frente a cualquier eventualidad que depare el curso de la Historia.

Los *elementos* a considerar en el estudio del *poder bélico*, de acuerdo con lo arriba expresado, son:

- a) *Potencial político.*
- b) *Potencial militar.*
- c) *Potencial económico.*
- d) *Potencial espiritual.*

POTENCIAL POLÍTICO

La guerra es un instrumento político, existiendo una estrecha interdependencia entre la política y la estrategia, la que se hace sentir con más fuerza a medida que las sociedades evolucionan, llegando a confundirse sus objetivos en los Estados modernos.

Esto impone la lógica subordinación de las operaciones militares a la dirección suprema de la política, constituyendo esta última un factor decisivo del poder bélico.

En el estudio del *potencial político* debemos considerar los siguientes aspectos:

a) **Condiciones internas:**

- 1) *El poder del gobierno* para mantener la unidad de su esfuerzo bélico, fijando claramente los objetivos políticos a alcanzar y coordinando, con energía y capacidad, la acción no sólo de las fuerzas armadas sino también del frente interno que las sostiene y vivifica.

- 2) *El apoyo de la opinión pública* y posibilidad de su mantenimiento pese a los requerimientos de la lucha, su extensión en tiempo y espacio y posibles reveses iniciales.

b) Condiciones externas:

- 1) *Opinión extranjera* que regula el crédito de la nación en el exterior y actúa sobre la cantidad y calidad de la violencia material que puede ser ejercida sobre el enemigo.
- 2) *Actitud de los neutrales interesados* que afecta la conducción de las operaciones.
- 3) *Posibles aliados* a tener en cuenta en el planteo inicial del *poder bélico relativo* y en la supervisión de la conducción política durante las hostilidades.
- 4) *Capacidad para actuar sobre la opinión extranjera*.
- 5) *Neutrales benevolentes*. Capacidad para volcarlos en “no beligerantes” y eventualmente comprometerlos en el conflicto.
- 6) *Neutrales estrictos*. Capacidad para volcarlos en neutrales benevolentes o evitarlos como posibles enemigos. Servidumbres de conducción que impone su existencia.
- 7) *Alianzas*. Grado de cooperación de los aliados; sus objetivos políticos; poder de la coalición. Servidumbre que imponen las guerras de coalición. Situación de post-guerra y equilibrio final del *poder bélico*.

Como puede apreciarse de este análisis sumario el potencial político juega un rol preponderante y fija, en última instancia, el concepto estratégico con que la guerra debe ser realizada.

La segunda guerra mundial muestra un ejemplo interesante en el que vemos cómo el *potencial político de Alemania* evolucionó, mostrándonos:

I. Al iniciar el conflicto:

<i>Condiciones internas</i>	<i>Condiciones externas</i>
<p>Netamente favorables por:</p> <p>a) Gobierno poderoso con fuerte dirección centralizada.</p> <p>b) Opinión pública favorable desarrollada mediante preparación espiritual y material.</p> <p>Propaganda.</p> <p>c) Gran prestigio del ejército.</p>	<p>Netamente desfavorables por:</p> <p>a) Actitud de la opinión extranjera.</p> <p>b) Acción de los neutrales que paulatinamente se volcaron en una poderosa alianza contra Alemania.</p> <p>c) Debilidad política del Eje: Berlín-Roma-Tokio.</p> <p>d) Actitud incierta de Rusia transitoriamente neutralizada.</p>

II. *Al promediar el conflicto.*

<i>Condiciones internas</i>	<i>Condiciones externas</i>
Fuerte debilitamiento de la opinión pública impuesta por la prolongación de la guerra, la acción económica de los aliados, el fracaso de la ofensiva aérea contra Inglaterra, el estancamiento de los frentes en Rusia y el bloqueo.	La entrada de Rusia en la guerra, la eliminación de Italia y el extraordinario esfuerzo bélico de los EE. UU. configuró un potencial bélico abrumador por parte de las potencias aliadas.

POTENCIAL MILITAR

Hemos visto en lo hasta aquí tratado que el *potencial bélico*, en síntesis, representa la suma *total* de la fuerza de una nación para la guerra. *El potencial militar* es una parte de aquél, que involucra a las *fuerzas armadas* y a dos factores que, por ser comunes al planteo estratégico general, conviene a los fines del presente estudio encararlos en su aspecto general dentro del marco que configura el poder militar de la nación. Así tenemos:

POTENCIAL MILITAR	FACTOR GEOGRÁFICO	<ul style="list-style-type: none"> Posición relativa con respecto a los enemigos y aliados potenciales. Extensión y configuración física del territorio y mares adyacentes. Longitud y carácter de las fronteras. Climatología.
	FACTOR DEMOGRÁFICO	<ul style="list-style-type: none"> Número de habitantes. Distribución geográfica, por ocupaciones, por edad y sexo. Homogeneidad de la población, grupos raciales, minorías. Características físicas y mentales. Aptitudes militares e industriales.
	FACTOR FUERZAS ARMADAS	<ul style="list-style-type: none"> Número, eficiencia, moral. Distribución (militar, terrestre, naval y aérea). Dirección. Material, bases y fortificaciones.

Factor geográfico.

La *posición* geográfica de un país determina en alto grado, sus hipótesis de guerra y fija el carácter de la conducción de sus operaciones, estableciendo el centro de gravedad, dirección y tipo del esfuerzo militar a emprender.

Países insulares tales como Inglaterra y Japón han debido, a lo largo de su historia, establecer el centro de gravedad de su defensa nacional en el poder marítimo, mientras que los de carácter continental, como Alemania, apoyaron su política en poderosos ejércitos de tierra. El advenimiento del poder aéreo y la versatilidad de su empleo lo ha constituido en factor común, casi independiente del carácter geopolítico de los países que forman la comunidad internacional.

El elemento *distancia* entre los beligerantes condiciona en cierta medida la capacidad ofensiva y defensiva de las fuerzas armadas, medida en tipos de aviones, buques, movilidad de las unidades operativas del ejército, sostén logístico, etc.

La *extensión y configuración* física del territorio afecta la organización operativa del ejército y de la fuerza aérea, el tipo de armas, servicios logísticos, despliegue estratégico, zonas de concentración y orden de batalla.

La *extensión y tipo de las fronteras* afecta especialmente al ejército y la marina; el primero deberá regular la economía de fuerzas para su protección no sólo en su aspecto cuantitativo (efectivos), sino también cualitativo (unidades de montaña o llanura, fortificaciones permanentes o semipermanentes, material bélico para el ataque y defensa de cursos de agua, etc.) ; la marina de guerra deberá establecer y mantener las bases navales en el litoral del Estado, asignando las fuerzas necesarias a la defensa de puertos, áreas focales y zonas críticas, así como el despliegue inicial de su fuerza principal de combate.

Los *factores meteorológicos* intervienen en todo tipo de operaciones, pero sus efectos son más intensos cuando se trata de unidades que están restringidas dentro del ambiente en que se producen los fenómenos. Es así que el factor meteorológico es esencial para la aviación, como la oceanografía lo es para la guerra submarina.

Si bien las condiciones climáticas afectan fundamentalmente al poder aéreo, su influencia en determinados teatros ha sido preponderante también para el ejército y armada recordando al efecto

las campañas de Rusia en 1812 (Napoleón) y en 1941 (Hitler) y en lo referente a la guerra marítima podemos mencionar los convoyes al Norte de Rusia en la Segunda Guerra Mundial, constantemente azotados por temporales que hacían sumamente difícil su protección.

Podemos expresar como síntesis del estudio del factor geográfico :

- 1) La geografía representa el teatro de operaciones que comprende una parte fundamental del poder relativo, siendo en consecuencia un factor estratégico esencial.
- 2) La geografía afecta una amplia gama de la conducción de la guerra, actuando desde el plano nacional, e influenciando seriamente las hipótesis de guerra, selección de teatros de operaciones y despliegues iniciales, hasta el plano puramente operativo, determinando la maniobra para el logro de determinados objetivos, establecidos en los planes de campaña de cada fuerza armada.
- 3) La influencia de la geografía sobre las operaciones es un factor cuyo valor no permanece constante a través de los siglos.

Evoluciona con el tiempo, la mecánica y el progreso técnico; pero de todos los elementos que condicionan el poder bélico, es el que tiene un carácter más permanente afectando la estrategia nacional en alto grado y definiendo el carácter de la guerra no sólo desde el punto de vista de su conducción integral, sino también de su preparación lo que incide sobre los potenciales políticos, militares, económicos y espirituales de una nación.

Factor demográfico.

El *potencial humano* actúa, en la misma forma que el *potencial geográfico*, sobre los otros potenciales que integran el *poder bélico* de un Estado; aquí nos referiremos especialmente a su influencia sobre el *potencial militar* y volveremos sobre él al encarar el análisis del *potencial económico*.

El número de los habitantes de un país afecta el poder de las fuerzas armadas en forma directa, al fijar los efectivos de movilización, es decir, las *reservas* que pasan a integrar las unidades de ejército, marina y aeronáutica en campaña y en forma indirecta al establecer la capacidad logística total de la nación en lo que a

mano de obra se refiere. La proporción genérica que las guerras modernas establecen para el hombre “en el frente de lucha” y el que lo apoya “en el frente interno” trabajando en tareas *directamente conectadas* con la defensa nacional, es de 1 a 5, lo cual nos daría, si aceptamos que el 14 % de la población total de un país es movilizable:

- a) *Argentina*: Población: 18.000.000 de habitantes.
Efectivos de movilización: 2.520.000
Efectivos de campaña: 420.000
Efectivos frente interno: 2.100.000
- b) *EE.UU.*: Población: 145.000.000.
Efectivos de movilización: 20.300.000
Efectivos de campaña: 3.384.000
Efectivos frente interno: 16.916.000

Los valores obtenidos para los efectivos que *inicialmente* (fuerzas armadas permanentes más reservas instruidas) pueden poner en campaña los países mencionados se ajustan a la realidad, como podemos verificar utilizando los datos que Hanson W. Baldwin consigna en el apéndice I de su obra “El precio del poder”.. Ellos son para los EE. UU. (1º de diciembre de 1947) :

<i>Ejército</i>		<i>Marina</i>		<i>Fuerza aérea</i>		<i>Total general</i>
Permanente	Reserva	Tonelaje	Hombres	Aviones	Hombres	Efectivo Campaña
650.000	1.300.000	3.820.000	544.985 más 870.000 de reserva	Servicio: 3.500 Reserva: 19.000	325.000	3.689.985

El valor obtenido con el criterio del 14 % movilizable inicialmente y la proporción “1 a 5” entre “fuerzas en campaña” y “fuerzas frente interno” nos dio 3.384.000.

El valor consignado en el cuadro precedente, para el año 1947, nos dio 3.689.985.

La diferencia, en consecuencia, es del orden del 9 % de los efectivos en campaña y el 2 o/oo del potencial humano total de la nación.

En el análisis cuantitativo de la población interesa no sólo su cifra absoluta sino también la extensión del territorio que ocupa, su distribución geográfica y su densidad.

La distribución geográfica afecta las previsiones de movilización no sólo desde el punto de vista de las fuerzas armadas sino también de los puestos a cubrir en el frente interno.

Además de los elementos permanentes cuantitativos, debemos analizar los cualitativos; así tenemos:

- a) Distribución por edad, sexo y profesión.
- b) Calidad; incluyendo su vigor físico, estado sanitario, aptitud para la guerra, capacidad intelectual y manual, etc.

Como en el estudio del poder bélico interesa el hombre desde el punto de vista de su rendimiento para la guerra y como esta última presenta en la actualidad grandes requerimientos que muchas veces están en contraposición, especialmente la movilización militar y la industrial, deben tenerse en cuenta algunos principios generales que sumariamente condensamos:

- 1°) La movilización militar debe basarse en los requerimientos precisos que demanden las fuerzas armadas, evitando la “supermovilización”.
- 2°) La movilización industrial debe tender rápidamente a enfrentar el problema de los reemplazos.
- 3°) Debe consolidarse el potencial político subordinando los problemas gremiales a la conducción de las operaciones.
- 4°) Deben concentrarse todas las actividades de la nación a los fines militares.

El aspecto psicológico será encarado al tratar el potencial espiritual, razón por la cual no nos detendremos más en este tema.

Factor fuerzas armadas.

Las fuerzas armadas constituyen el elemento vital destinado a ejercer durante la guerra la violencia material, en cumplimiento de la voluntad nacional (*objetivos políticos*).

Para que las fuerzas armadas puedan cumplir su *misión*, ellas deben:

- a) Estar debidamente *preparadas*.
- b) Ser eficientemente *conducidas*.

La *orgánica militar* debe proveer los recursos necesarios para el alistamiento de las fuerzas, constituyendo en consecuencia una

ciencia de previsión tendiente al incremento y capacitación del potencial militar. Al respecto el general Corticelli sienta la siguiente definición:

La orgánica militar es “aquella rama de la ciencia militar que se ocupa de la reunión, predisposición, conservación y apresto de los medios de acción bélica, coordinándolos de la mejor manera para que pueda hacerse de ellos el empleo más eficaz frente a todas las eventualidades posibles, en cualquier circunstancia de tiempo y lugar”.

Todo estudio del potencial militar comprende el análisis de las cuestiones que atañen a la creación y mantenimiento de ese grande, potente y complejo mecanismo que se denomina *fuerzas armadas*; de la definición dada surge claramente la indiscutible importancia del trabajo de preparación para la guerra, el cual se convierte en primordialísimo factor de sus resultados, puesto que el éxito o el fracaso se cosecha en alto grado en el campo de la *orgánica*.

La organización de las fuerzas armadas debe responder:

- 1) A los *objetivos asignados*.
- 2) A los *medios de acción* del poder militar.
- 3) A las necesidades impuestas por la *creación, mantenimiento, coordinación y apresto* de dichos *medios*.
- 4) A las demandas de la *conducción operativa*.

La organización militar impone la existencia de la *cadena del comando*, la cual constituye una verdadera “pirámide” en cuya cúspide debe estar firmemente asentada la *autoridad*; la particularidad de esta organización es que representa la integral de una inmensa serie de “pequeñas pirámides”, en cuyas respectivas cúspides se encuentran los *mandos subordinados* de los diferentes *escalones*.

Llegamos así al principio fundamental de la *orgánica militar*; él establece:

“Debe haber un comandante en jefe investido de autoridad suprema, responsable de establecer el propósito a lograr por cada fuerza armada, con el fin de que pueda darse una inteligente y vigorosa dirección al esfuerzo bélico a ser aplicado.”

Por prescripción constitucional, en nuestro país el mando supremo es ejercido por el Presidente de la República; a su vez, cada fuerza armada o unidad operativa dentro de ella, tiene un co-

mando responsable del cumplimiento de la *misión* asignada en su escalón correspondiente.

Ya tenemos establecido el concepto básico de la *autoridad* y la admitimos constituida; nos preguntamos ahora: ¿Cuál será la más inteligente dirección del esfuerzo?

Indudablemente será aquella que mejor cumpla con la *misión asignada al poder militar*, es decir, que asegure la preparación de un *instrumento eficaz para la guerra*.

Luego la *paz* es simplemente un “respiro”, el tiempo que nos asigna el destino para prepararnos, para afrontar la lucha en las mejores condiciones relativas; todo lo que se haga, planee, construya y equipe debe responder a las necesidades de la *guerra*, en consecuencia el principio que debe respetar la organización militar establece:

“*No debe cambiarse la organización de paz al pasar a la de guerra.*”

Las características que debe tener el *organismo militar* de un país implican:

- 1) *Objetivo adecuado.*
- 2) *Oportunidad.*
- 3) *Estabilidad.*
- 4) *Sencillez.*

1) **OBJETIVO ADECUADO:** Un eficiente organismo militar debe ser tal que permita poner en campaña, en el menor tiempo posible, las mayores fuerzas en condiciones operativas (material, personal y moral) perfectas o cuando menos *no inferiores a las del probable adversario*.

Para cumplir con ese objetivo es necesario que todas las disposiciones orgánicas que constituyen la institución militar de un país, estén amoldadas a ciertos y determinados caracteres, sin los cuales el vasto y complicado organismo no presentaría las condiciones de solidez y adecuación requeridas.

Los principios básicos desde el punto de vista que estamos analizando expresan: (1)

- a) “*Deben haber fuerzas adecuadas para conseguir el propósito perseguido; no debe permitirse que las fuerzas descendan del nivel de poder fijado en número de hombres, material y moral.*”

(1) *Estrategia:* MEYERS.

- b) “*En las fuerzas armadas, debe haber una organización destinada a obtener el éxito con el menor costo posible en esfuerzos, tiempo, hombres y material.*”

2) OPORTUNIDAD: El viejo principio de *diferenciación* firmemente establecido por los clásicos de la orgánica, nos dice que las instituciones militares deben ser adecuadas al país que sirven, porque las cosas no pueden ser copiadas en forma abstracta y lo que es apropiado para una nación puede ser inoportuno para otra o también para la primera si han cambiado las condiciones iniciales.

Sobre este aspecto podemos establecer dos conclusiones inmediatas :

- a) El *organismo militar* debe juzgarse de acuerdo con su *oportunidad y conveniencia* para solucionar el *problema estratégico* del país al *cual sirve* y no según criterios absolutos o abstractos.
- b) El *organismo militar* no puede quedar *estacionario*; su evolución es función de la continua transformación de los elementos de toda índole que condicionan el medio ambiente en que actúa y del cual se nutre.

3) ESTABILIDAD: La estabilidad debe entenderse en su concepto relativo, es decir, teniendo en cuenta la lógica modificación de las instituciones, a fin de mantener una perfecta armonía con las necesidades, la técnica y los elementos que configuran el medio ambiente en que desarrollan su acción.

Al respecto el general Corticelli (2) dice:

“ Los mecanismos de las instituciones militares son dispositivos complicados y delicados; para su funcionamiento se exige una larga práctica en la grande y variada cantidad de personas que en ellos están empleadas, le están afectadas, y esa práctica no puede ser sino el fruto de un hábito prolongado y metódico.”

“ Cambiando criterios, renovando órdenes y disposiciones, aportando frecuentes variaciones aunque mejores, se genera confusión e incertidumbre, se oscurecen las ideas, no se hace más que acarrear perturbaciones que pueden resultar perjudiciales especialmente en circunstancias difíciles.”

Es interesante tener presente que las instituciones militares actúan a largo plazo e implican responsabilidad que asume en úl-

(2) *Organización Militar.*

tima instancia una *generación* con respecto a la que le sucede en el ejercicio de los deberes, que no sólo tienen los miembros de las fuerzas armadas, sino el pueblo que es quien arma el brazo de sus hijos en defensa de la patria.

Debe sin embargo aclararse que estabilidad no quiere decir inmovilidad, ni tampoco estancamiento, pues la estabilidad admite el perfeccionamiento; lo único que demanda es cautela, tacto, y, sobre todo, que la reforma sea sancionada por su utilidad y oportunidad.

La norma debe ser:

Estabilidad orgánica y perfectibilidad técnica.

4) SENCILLEZ: El mariscal Foch ha expresado con meridiana claridad:

“Sólo lo que es simple sirve en la guerra”

Es evidente que el carácter fundamental que debe imprimirse a una buena organización militar es la *sencillez*; su necesidad es fácilmente comprensible si tenemos en cuenta:

- a) El gran conjunto humano que constituyen las fuerzas armadas y su extraordinaria expansión que produce el rompimiento de las hostilidades.
- b) La inmensa variedad de funciones de índole operativa, administrativa y técnica que ese organismo abarca.
- c) Lo cuantioso, delicado y costoso de los bienes materiales que involucra.
- d) La coordinación de los esfuerzos que insume la preparación y conducción de la guerra en los teatros terrestres, marítimos y aéreos.

Habiendo ya esbozado los principios básicos de orgánica militar que rigen la creación, apresto y conducción del *poder militar* pasemos ahora a sintetizar los elementos que deben tenerse en cuenta en el estudio del *factor fuerzas armadas* y que constituyen los rasgos que definen su *valor relativo* frente a potenciales de naciones con las cuales existe eventualidad de entrar en conflicto bélico.

DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE PODER “FUERZAS ARMADAS”

Se tendrá en cuenta:

- 1) Efectivos, distribución y tipo de las unidades operativas.
- 2) Reservas adiestradas.

- 3) Armamento; cantidad y calidad.
- 4) Movilidad.
- 5) Sostén logístico.
- 6) Servicio de inteligencia militar.
- 7) Bases y fortificaciones.
- 8) Adiestramiento y moral.

POTENCIAL ECONÓMICO DE GUERRA

En las edades Antigua, Media y Moderna, bajo el régimen de las haciendas real y feudal, había una relativa autarquía en lo concerniente a recursos económicos y bélicos: la alimentación, el vestido, los elementos de transporte, las armas y municiones no pasaban de algunos centenares de artículos. En la actualidad toda la nación se transforma en *una inmensa "fragua de Vulcano" al servicio de Marte.*

La guerra insume los recursos financieros e industriales conjuntamente con la sangre, el trabajo y la lucha de los pueblos, comprometiendo totalmente su patrimonio presente y futuro.

En la segunda guerra mundial las cinco principales potencias beligerantes (EE. UU., Inglaterra, Rusia, Francia y Alemania) gastaron un total de casi 1,4 billones de dólares, es decir, un 300 % más que en la primera conflagración.

Al analizar Baldwin en su obra ya citada la posición económica del mundo de post-guerra emite el siguiente juicio, que estimo encierra el concepto filosófico de lo que representa el potencial económico de guerra:

“Solía decirse antes que la guerra total era tan costosa que no podría hacerse, que cualquier nación que tratara deshacerla iría a la bancarrota. En un sentido esto es cierto; la guerra total a menudo significa la liquidación de inversiones en el exterior y de saldos nacionales no equilibrados.”

“La perspectiva de bancarrota raras veces ha actuado como impedimento para un conflicto.”

“Con esperanzas optimistas pronosticábamos, en la triste década de 1930-1940, el derrumbamiento financiero de Alemania y del Japón; no estaban, decíamos, en condiciones de afrontar los gastos de una guerra de conquista. Las realidades de la historia han destruido las quimeras del pasado. La guerra, sabemos ahora, nunca es demasiado costosa para realizarla en términos de dólares, libras, francos o rublos, porque la generación que

“ hace las guerras nunca las paga totalmente (excepto en sudor y sangre), sino que transfiere a las siguientes, la carga de impuestos aumentados y de recursos reducidos. Es que, en todos los casos, el dinero no es sino un símbolo de la riqueza real, sea en términos económicos o militares.”

“ La verdadera productividad de la guerra, igual que la de la paz, no es sino la suma de horas de trabajo del hombre y de la máquina; la posición económica de una nación depende fundamentalmente de sus habitantes, de sus instalaciones industriales y de su rendimiento, de sus sistemas de transporte, de su producción agrícola y de sus fuentes y su producción de materias primas.”

En consecuencia, el potencial económico de guerra representa *la capacidad logística integral de la nación para la guerra*; si esta capacidad permite equilibrar los requerimientos del consumo de los “medios de lucha” (hombre y material) con relación a sus campos de obtención (frente interno) el país puede sostener una guerra, la que en síntesis establece una puja de potenciales bélicos, dentro de los cuales, las economías de guerra regulan sus grados de desgaste.

Elementos del potencial económico de guerra.

1. *Factores demográficos.*
 - a) Número de habitantes.
 - b) Distribución por ocupaciones.
 - c) Características físicas y mentales.
 - d) Aptitudes industriales.
2. *Recursos naturales.*
 - a) Riquezas en un sentido absoluto y en relación con la guerra.
 - b) Grado de auto-suficiencia nacional.
 - c) Acceso a las fuentes coloniales de materiales esenciales, así como otras fuentes exteriores.
3. *Desarrollo industrial.*
 - a) Capacidad de las fábricas.
 - b) Tiempo necesario para la conversión de las fábricas y para la movilización industrial.
 - c) Industrias de guerra, privadas y fiscalizadas por el Estado.

- d) Organismos de planificación.
 - e) Facilidades y capacidad para la investigación.
4. *Transportes y comunicaciones.*
- a) Longitud, dirección y estado de los ferrocarriles; cantidad y estado del material rodante.
 - b) Canales y vías de agua interiores.
 - c) Carreteras.
 - d) Tonelaje de la navegación; facilidades para la reparación y construcción.
 - e) Rutas aéreas comerciales.
 - f) Sistemas telefónicos y telegráficos.
 - g) Radiotelefonía.
5. *Capacidad financiera.*
- a) Capacidad contributiva de los nacionales.
 - b) Posibilidad de obtener préstamos internos directos o indirectos.
 - c) Posibilidad de obtener préstamos y ayuda de otros Estados.
 - d) Posibilidad de conceder o negar préstamos a otros Estados.

* * *

El rápido análisis efectuado nos permite sentar la siguiente definición:

Potencial económico de guerra es la capacidad logística integral de una nación para la guerra, determinada por sus recursos demográficos, naturales, industriales, de transportes, de comunicaciones y financieros.

POTENCIAL ESPIRITUAL - LAS FUERZAS MORALES - FACTOR PSICOLÓGICO

I. El espíritu de la guerra moderna.

No se puede analizar la guerra sin hacer intervenir el factor espiritual, capaz de destruir cualquier especulación que esté únicamente basada en la superioridad del número o de la potencia material; es que detrás de las armas están los hombres y éstos a su vez sostenidos por los vínculos de cohesión espiritual; cuando éstos claudican todo el conjunto se desmorona.

De allí surge la importancia de las fuerzas morales, las que han sido las mismas a lo largo de toda la historia en donde el *coraje, la tenacidad, la confianza, la disciplina y el espíritu de sacrificio* se han puesto de manifiesto en los macedonios de Alejandro, en las legiones romanas bajo César, en la infantería española de Alejandro Farnesio, en los prusianos bajo Federico el Grande, en los franceses de Bonaparte o en nuestros compatriotas bajo San Martín y Brown. Sin embargo, la forma de la guerra ejerce una especie de preferencia en beneficio de algunas virtudes, clasificándolas en un orden diferente y dando a los factores espirituales un aspecto general representativo de la época.

Así tenemos que en la antigüedad la fuerza militar estaba fundamentalmente personificada en el héroe, desarrollándose el valor físico cuyo exponente más grande lo observamos en Esparta. La edad media simboliza un resurgimiento de la idea del héroe y su personificación alcanza su cúspide en la era de la caballería, y el combate individual constituye la acción más resolutive.

Recién con la Revolución Francesa y las Guerras Napoleónicas se afirma nuevamente el concepto del *valor colectivo*, puesto que la guerra pasa a ser un drama social, un combate singular amplificado que devora la masa del pueblo y en donde la infantería adquiere el título de “reina de las batallas”, que ha conservado hasta nuestros días.

Parecería que la mecanización de los ejércitos del siglo XX y el extraordinario poder de las armas convencionales y atómicas han arrollado totalmente los factores espirituales; sin embargo, la última guerra ha demostrado en forma concluyente que la *moral combativa*, no ha quedado aplastada por el peso de las bombas o el blindaje, pues no sólo ocupa el mismo lugar en las fuerzas armadas, sino que ha extendido sus exigencias a toda la nación.

Al respecto, el general Debeney expresa:

“La guerra de masas exige también virtudes de conjunto, las que son particularmente hermosas porque son anónimas, no rodeando ninguna aureola la cabeza de los que la practican y no repitiendo las mil voces de la fama los nombres de los actores. Es sólo en el santuario de la conciencia individual donde se forma la decisión y se otorga la recompensa.”

En la guerra moderna el valor individual no adquiere su eficacia, sino después de haberse propagado, transformándose en sentimiento colectivo de ejércitos y pueblos. Bonaparte lanzándose sobre el puente de Arcola no podría hoy tener el mismo efecto en

la decisión de una batalla, porque arrastraría un número insignificante de combatientes y la extraordinaria dispersión de los efectivos limita el alcance del ejemplo.

La guerra moderna exige una sólida y persistente moral combativa a toda la nación, la que sigue siendo decisiva pese al extraordinario desarrollo del material, pues su capacidad de aniquilamiento demanda una mayor capacidad espiritual de aguante.

II. Factores morales - Su mantenimiento.

El análisis de los diversos factores que condicionan una sólida moral de las fuerzas militares en campaña y del frente interno, nos llevan a determinar el siguiente plan sintético de acción para su mantenimiento:

1. *Moral militar.*
 - a) Desarrollar virtudes guerreras.
 - b) Conducción capaz, justa y vigorosa.
 - c) Confianza en el individuo, en la organización que sirve y en el mando.
 - d) Disciplina razonada - Responsabilidad.
 - e) Espíritu de cuerpo.
 - f) Familiaridad con el peligro (valor físico y moral). Capacitación profesional.
 - g) Sentimiento de agresividad - Persistencia en el esfuerzo.
2. *Moral civil.*
 - a) Creencia en la justicia de la causa.
 - b) Creencia en la victoria.
 - c) Creencia en la injusticia del enemigo.
 - d) Creencia en una misión: cultural, histórica, religiosa, racial, económica.
 - e) Sensación de participación en el esfuerzo de guerra.

III. Guerra psicológica.

En la guerra no se miden únicamente los efectos de las armas totalizados en la magnitud del aniquilamiento del potencial militar o económico, sino también los efectos de las ideas y acciones que tienden a la desintegración del potencial espiritual, desarrollándose paralelamente a la guerra en tierra, en el mar y en el aire una verdadera lucha contra la moral del frente interno denominada guerra psicológica.

Veremos en forma de temario los factores a considerar en la guerra psicológica:

1. *Objetivos.*
 - a) Minar la moral y la capacidad de resistencia del enemigo.
 - b) Crear desmoralización, confusión e inquietud internas.
 - c) Crear un sentimiento de paz basado en una convicción de que no hay posibilidad alguna de éxito en la lucha.
 - d) Crear sentimientos favorables en los países neutrales y ocupados por el enemigo.
2. *Medios de acción.*
 - a) Espionaje.
 - b) Sabotaje.
 - c) Propaganda.
 - d) Quinta columna.
3. *Medios de reacción.*
 - a) Seguridad y censura de guerra.
 - b) Contraespionaje.
 - c) Contrasabotaje.
 - d) Contrapropaganda.
 - e) Leyes de represión anti-nacionales.

* * *

CONCLUSIONES

El estudio hasta aquí bosquejado nos permite establecer tres concreciones fundamentales:

1. El *poder bélico* de un *Estado* está definido, en síntesis, por la *dirección política* que impone su *objetivo* y regula su *apresto y utilización*; por la *fuerza militar* que aplica la *violencia material*, en demanda de la *victoria*; por los *medios de toda índole* que la *apoyan logísticamente*, dando persistencia al esfuerzo militar; y por el *espíritu de toda la nación* que soporta el conjunto, proveyendo esa trabazón invisible pero firme, sin la cual la *materia* no podría desarrollar su tarea destructora, impuesta por el acto bélico.
2. Dado que la guerra es *única y total*, debe existir una perfecta unidad de criterio en el *apresto y utilización* de los elementos que constituyen el *poder bélico* del *Estado*, pues basta que un solo eslabón de la cadena sea débil para que la resistencia del conjunto, es decir, la defensa nacional, no pueda soportar la carga que impone la guerra; esta debi-

lidad quedará en evidencia cuando el potencial político, militar, económico o espiritual no puedan desarrollar la energía que individual o colectivamente les impone el plan de guerra.

El debilitamiento de uno de los factores de potencial arriba enunciados jamás podrá ser compensado con otro; la historia militar y especialmente las páginas escritas en el presente siglo constituyen la comprobación más palpable de este aserto; si la guerra es total, ella debe ser ganada en los campos políticos, militares, económicos y espirituales, vale decir, la *victoria debe ser total* y a ella debe tender un *poder bélico* equilibrado.

3. La tecnología perfecciona constantemente los medios materiales para la lucha; en cambio el *hombre*, que es la parte más importante del equipo bélico, sigue siendo el mismo a través de los siglos y sobre su pobre corazón recibe cada vez una mayor carga emotiva ante la creciente expansión de las fuerzas que la ciencia pone al servicio de la guerra. Lo que hace que el hombre pueda resistir este impacto psicológico con su secuela de angustias, dolores, sacrificios y desfallecimientos es su *integridad moral*; cuanto más desarrollemos en nuestro pueblo esta virtud, mejor lo prepararemos para resistir la prueba suprema de la guerra, que es terrible en sus resultados para la nación que, desde los tranquilos días de la paz, no haya desarrollado un armónico y adecuado *poder bélico*.

Esta tarea que impone la defensa nacional es de todos los argentinos; en consecuencia, es general la consigna: “*Guerrero, aprieta desde ya el barbiquejo de tu yelmo.*”

BIBLIOGRAFÍA

- *De la guerra* - CLAUSEWITZ.
- *La nación en armas* - VON DER GOLTZ.
- *La guerra y el hombre* - GENERAL DEBENEY, B.O.C.M. 1948.
- *Guerra y política nacional* - Universidad de Columbia, 1942.
- *El precio del poder* - HANSON W. BALDWIN, B.O.C.M., 1949.
- *Geography, technology and military policy* - U.S.N. Proceedings, 1947.
- *Conferencias Universidad del Litoral* - Cátedra Defensa Nacional.
- *Conferencias Universidad de Eva Perón* - Cátedra Defensa Nac.
- *Conferencias Instituto Tecnológico del Sur* - Cátedra Defensa Nac.
- *El valor* - DOCTORES LUIS HUOT Y PABLO VOIRENEL, B.O.C.M., 1944.
- *Organización militar* - GENERAL CORTICELLI.
- *Estrategia* - MEYERS.
- *Apuntes de Orgánica* - CAPITÁN DE CORBETA HORACIO A. ESTEVERENA.

¿Es que nos estamos armando nuevamente para ser derrotados? (*)

Por el Mayor Alexander P. de Seversky

Una destacada autoridad sobre poder aéreo nos ofrece un nuevo y sorprendente concepto de la defensa total. Su plan sugiere una solución para nuestro problema vital relacionado con la defensa de fronteras alrededor del mundo y que, para nosotros, son tan importantes como nuestro propio territorio. (!)

Cuando el señor Malenkov difundió ominosamente la noticia de que Rusia posee la bomba de hidrógeno, su propósito fue el de intimidar a los Estados Unidos y a sus aliados. Pero por inadvertencia, y paradójicamente, él prestó un señalado servicio a los pueblos libres del mundo. Lo que nosotros necesitábamos irremediablemente era que nos sacudieran violentamente y nos sacaran de ese hábito arraigado de pensamiento militar que nos dominaba y que se basaba en los precedentes. Esto fue precisamente lo que hizo el señor Malenkov.

Él puso de manifiesto lo irreal de nuestra viciosa estrategia de las fuerzas equilibradas, que encadena nuestro poder militar a las bases de ultramar y a nuestra producción de armas con fuentes de materias estratégicas que se encuentran de la otra parte del mar y muy cerca al enemigo. Contando ya Rusia con bombas atómicas y de hidrógeno, y una gran fuerza aérea que puede llegar fácilmente hasta estos blancos, está en condiciones de paralizar las industrias que alimentan a nuestra máquina bélica y derrotarnos mediante una estrangulación económica, sin dejar caer una sola bomba en territorio norteamericano.

(*) De "Pageant" (EE.UU. de N. A.)

(*) En este artículo, el autor presenta un panorama estratégico para el caso de una guerra futura, y efectúa una apreciación tan particular sobre el poder naval de los Estados Unidos, que se ha estimado que es de mucho interés para los lectores de esta revista. — (N. de la D.)

Durante la última guerra, nuestros enemigos, sobre todo el Japón, contaban tan sólo con limitados recursos naturales. Dependían de las materias estratégicas que debían transportarse por mar. Nuestro sobrepujante poderío naval e indiscutido dominio de los mares constituyeron uno de los factores decisivos de la victoria, despojando a las industrias del enemigo de sus materias primas vitales mediante la aplicación de un bloqueo eficaz.

Hoy estamos tratando con el continente euroasiático y sus vastos recursos. Él se autoabastece en forma total y nada necesita, desde ultramar, para el sostenimiento de su máquina bélica. No puede ser sometido ni por el bloqueo ni por el hambre. No necesita marina de guerra, carece virtualmente de una, y no teme a marina alguna. Cualquier marina de superficie que tenga o pueda estar construyendo, ella se encuentra embotellada en los mares Báltico y Negro, de los cuales no saldrá jamás, a no ser que destruya previamente a nuestra fuerza aérea.

Pero si el enemigo carece de marina ¿por qué razón seguimos aumentando la nuestra, aun cuando ya es más grande que todas las demás marinas del mundo combinadas? Se nos dice que debemos contar con una marina tan enorme a fin de poder mantener expeditas las rutas marítimas y garantizar nuestro acceso a las materias estratégicas. Se nos dice que siendo los Estados Unidos un país carente de los elementos que necesita y que el abastecimiento procedente de su propio territorio es tan sólo del 15 %, el 85 % restante de las materias estratégicas destinadas a nuestra máquina bélica debe provenir de ultramar. Se nos dice, por lo tanto, que solamente la-marina puede asegurar a nuestras industrias con un flujo ininterrumpido de estas substancias esenciales. Esto, en nuestra era aérea, equivale a engañarse a sí mismo en forma peligrosa. Nuestra marina, me temo, sigue viviendo todavía en el pasado, sin que sus conceptos hayan sido modificados desde la época de Nelson.

En la última guerra, en virtud del reducido radio de acción de los aviones, nuestra navegación, una vez eliminada la amenaza submarina, quedó prácticamente sin ser molestada. Hoy nuestra marina de guerra y sus convoyes pueden ser atacados no solamente por los submarinos sino también por aviones enemigos de gran radio de acción y sus bombas atómicas pueden alcanzarnos en cualquier parte de los siete mares. En la última guerra, el enemigo no tenía otra alternativa que la de intentar cortar nuestras líneas de abastecimiento. En la actualidad, no necesita molestar por estas últimas; puede atacar directamente nuestras fuentes de materias

estratégicas con su poder aéreo de gran radio de acción y neutralizar a las mismas con bombas atómicas y de hidrógeno.

Desde que percibí este peligro, como consecuencia inevitable del mayor radio de acción del poder aéreo, argüí para que no encadenáramos nuestra máquina bélica exclusivamente a las fuentes de materias estratégicas situadas en el hemisferio oriental: en Europa, África y Asia; que debería, por lo menos, procederse al desarrollo de fuentes disponibles en América del Sur, en el hemisferio occidental, dentro de nuestro propio ámbito, que no solamente se encuentra fuera del alcance del poder aéreo del enemigo, sino que puede ser eficazmente protegido por nuestro poder aéreo continental.

Pero esta advertencia no fue escuchada. Como consecuencia, nuestro poder militar depende hoy de un gran número de naciones. Si, ya sea por presión del enemigo o vicisitudes políticas internas, fuéramos abandonados por cualquiera de ellas, nuestra supervivencia estaría en juego.

Así, por ejemplo, ¿cuántos estamos enterados de que para nuestra manufactura de herramientas debemos recurrir a los *diamantes industriales*, de los cuales importamos el 90 % del Congo Belga y del África Ecuatorial Francesa? Si a nuestra industria se le negara esta materia vital, nos veríamos atados a las antiguas armas producidas por herramientas viejas.

O ¿cuántos son los que saben que los motores a reacción no pueden ser contruidos sin *cobalto* y *columbita*? Importamos el 100 % de estas materias e, igualmente, ellas provienen del África: Nigeria, Congo Belga y de fuentes que se encuentran a mitad de camino del globo terrestre.

Hay quienes sostienen que Rusia jamás podrá vencernos en una guerra, mientras la producción de acero de los Estados Unidos sea superior a la de ese país. En el presente elaboramos 110.000.000 de toneladas anuales, contra 37.000.000 de Rusia, es decir, la proporción es de 3 a 1 a favor nuestro. Pero sólo podremos producir ese tonelaje siempre que la India y el África continúen proporcionándonos *manganeso*, sin el cual no se puede fabricar el acero. De nuestra provisión de este elemento esencial importamos el 91 %, correspondiendo el 80 % a las lejanas minas de la India y del África. Si estas fuentes nos llegaran a fracasar, la producción de acero de los Estados Unidos caería a los 22.000.000 de toneladas por año, o sea un poco más de la mitad de la actual producción de Rusia.

Actualmente estamos buscando desesperadamente nuevas fuentes de *uranio* en nuestro continente, pero, hasta ahora, los resultados no son muy alentadores. Es así como en la producción de nuestras bombas atómicas dependemos íntegramente del Congo Belga. Si fuéramos privados de esta fuente, es indudable de que Rusia, en un santiamén, nos dejaría rezagados en la guerra atómica. Todos los milagros de la producción en masa y superioridad de los conocimientos tecnológicos norteamericanos no pueden modificar este melancólico hecho.

Medítese igualmente sobre nuestro enorme sistema de transportes. Nuestros autos, camiones, aviones, todos necesitan *caucho*. Importamos el 100 % de nuestro caucho natural, recibiendo el 90 % de nuestro abastecimiento desde Malaya, Tailandia e Indonesia. Indudablemente, podemos recurrir al caucho sintético, pero se necesitará tiempo para poder reanudar su producción. Y, aun así, este último, en su forma actual, no constituye un sustituto del caucho natural.

De aquellos mismos países del Lejano Oriente y del África viene el *estaño*, tan necesario para los productos envasados y otras necesidades de nuestras fuerzas armadas. Igualmente, sin estaño, no puede haber soldadura, ni hojalata, ni bronce o metal blanco para nuestros cojinetes. Los Estados Unidos importan, para sus necesidades, el 80 % de este importante metal, sin el cual todas las ruedas, engranajes y ejes motores dejarían eventualmente de girar.

Pero la lista no termina aquí. Hay otros numerosos materiales estratégicos provenientes de esas mismas regiones del mundo y que nos pueden ser negados en cualquier momento, con la correspondiente mutilación y paralización de nuestra producción industrial, tan pronto como se agoten nuestras actuales existencias de reserva.

Para presentar nuestro dilema en sus términos más crudos, diremos: *nuestros motores a reacción vienen de Nigeria* y no de Hartford; *nuestras bombas atómicas vienen del Congo Belga* y no de Oak Ridge; *nuestras herramientas vienen del África*, no de Cincinnati; *nuestro acero viene de la India y del África*, no de Pittsburgh; *los cojinetes para nuestras ruedas y motores vienen de Malaya*, no de Detroit; y *nuestros transportes con ruedas de caucho vienen del Lejano Oriente*, no de Akron.

En todas estas zonas existe hoy intranquilidad política. Los comunistas intentan minar su moral mediante la infiltración y la propaganda. Pero en tiempo de guerra el enemigo recurrirá a los métodos directos de la amenaza e intimidación. Él advertirá a esas

regiones que deben abstenerse de seguir abasteciendo a Norte América o correr el riesgo de su destrucción inmediata. Rusia puede cumplir actualmente esta amenaza por cuanto, sin excepción, todos esos lugares se encuentran al fácil alcance de la aviación roja.

Se calcula que Rusia tiene, en estos momentos, tanto como 3.000 bombarderos de largo alcance del tipo B-29 perfeccionado, similares a nuestro B-50. Hasta es quizás posible que algunos de ellos estén equipados con cohetes y motores a reacción, para permitirles decolar con cargas pesadas y realizar acciones relámpago sobre el blanco. Aunque estos aviones no son tan veloces como los a reacción, están bien armados para su propia protección y tienen un radio de acción que supera al necesario para llegar a sus blancos y regresar sin hacer escalas. Además, esos aviones van siendo rápidamente reemplazados por nuevos bombarderos a reacción de mediano radio de acción, similares a los B-47, que pueden ser reabastecidos en el aire o destacados para misiones sin retorno. Y, finalmente, Rusia ya está haciendo volar a un nuevo bombardero pesado de turbo-propulsión, similar a nuestro B-36 en tamaño, pero superior en su desempeño. Un bombardero semejante, o su versión de turboreactor, puede atacar a cualquiera de las fuentes antes mencionadas proveedoras de nuestras materias estratégicas a una velocidad casi sónica y regresar a su base metropolitana.

Con estos bombarderos, y empleando a sus actuales bases, Rusia puede neutralizar a las fuentes de nuestros motores a reacción, en Nigeria, en *4 horas*; las de uranio, para nuestras bombas atómicas, en el Congo Belga, en *5 horas*; las de manganeso para nuestro acero, en menos de *3 horas*; y de nuestro aprovisionamiento de caucho y petróleo, literalmente en *minutos*.

¿Podemos nosotros facilitar una defensa local para todos estos lejanos puntos contra ataques tan devastadores? La respuesta es *no*. En la fig. 1, el comando estratégico aéreo ruso (que significa la fuerza aérea portadora de bombas atómicas y de gran radio de acción está representado por una flecha. Esa amenaza puede ser orientada en cualquier dirección del compás.

No obstante los 160.000.000 de habitantes de los Estados Unidos de Norte América y a pesar del enorme poder de nuestra industria y aptitudes tecnológicas altamente adiestradas, se nos dice hoy que no nos encontramos en condiciones de proveernos de una defensa aérea eficaz. Esto significaría que tendríamos que desembolsar muchos billones de dólares y aun así podría ser atravesada

por los bombarderos enemigos. En resumen, se nos hace saber que no existe una defensa completa contra los ataques aéreos.

Si nuestro coloso industrial y el potencial humano de que disponemos aquí en la metrópoli, no nos permite proteger ampliamente a los Estados Unidos contra la fuerza atacante de los rojos ¿por qué milagro esperamos defender a la pequeña Nigeria, o al Congo Belga, o a la India, o a Malaya, contra una amenaza idé-

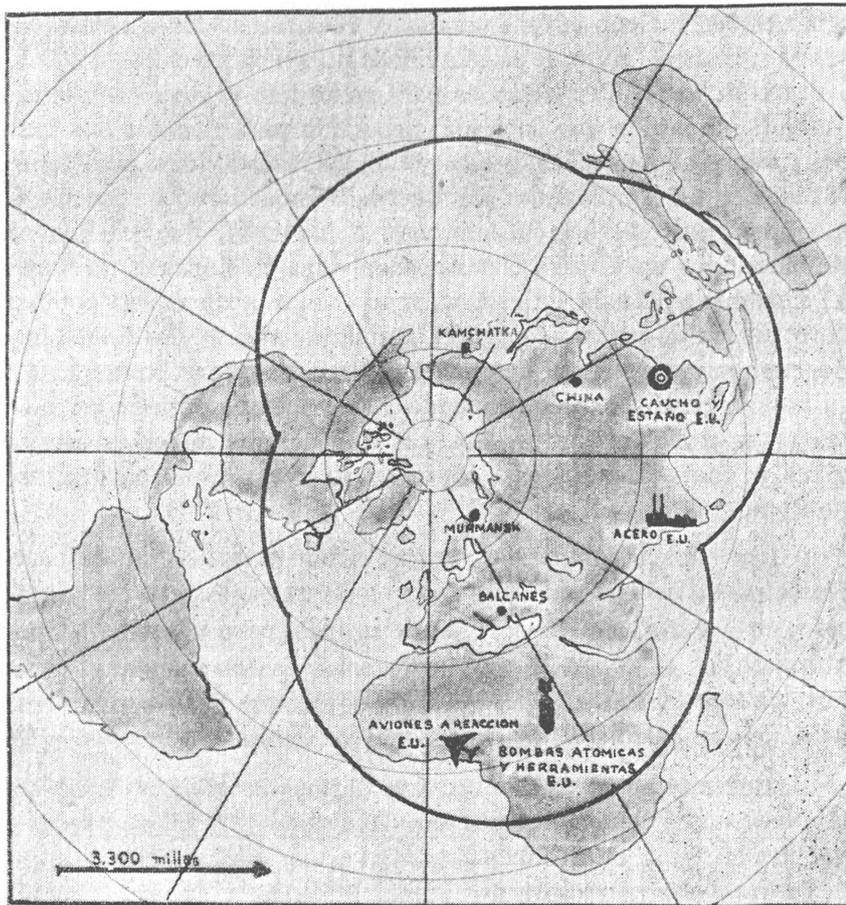


Figura 1

PROBLEMA: Este croquis, con el polo Norte como centro, muestra al mundo tal cual aparece en esta época de la aviación. La flecha que se encuentra a la izquierda representa la distancia de 3.300 millas, el radio de acción conocido de los bombarderos soviéticos y que pueden dejar caer sus bombas atómicas sobre los blancos. Si cortamos la flecha y la colocamos en el croquis con su extremo inferior en una de las bases soviéticas en China, los Balcanes, Murmansk o Kamchatka, el problema es evidente: las fuentes de numerosas materias vitales para los Estados Unidos de Norte América caen dentro del radio de acción de los bombarderos.

tica proveniente de esa misma fuerza? Para ofrecer a cada uno de estos puntos aunque más no sea una defensa aparente, ello significa desarrollar el mismo gigantesco esfuerzo bélico que debe realizarse para nuestra propia defensa continental: decenas de billones de dólares multiplicados por decenas de lugares, un proyecto de tan grandes proporciones que ni siquiera permite ser considerado.

Además, la imposibilidad de defender nuestras fuentes estratégicas se aplica por igual a nuestras lejanas bases aéreas, ya sean éstas terrestres o portaaviones flotantes.

Con esto ya debe ser evidente para el lector, de que la aptitud de nuestra marina para mantener libres las rutas marítimas “nada tiene que ver con la cuestión”. Podemos poseer la marina de guerra más poderosa del mundo, la mayor marina mercante, podemos mantener expeditas todas las rutas marítimas y, a pesar de todo esto, corremos todavía el riesgo de la estrangulación económica. Sin poder conseguir ni una sola onza de materias estratégicas, todas nuestras naves surcarán los mares con sus bodegas vacías.

Y sin embargo, ¿qué hacemos? No obstante que nuestro poder en el mar no viene al caso en lo que se refiere a este problema vital, continuamos construyendo alegremente más portaaviones, más cruceros de batalla, más acorazados para proyectiles dirigidos, más buques cargueros, más destructores, más barcasas de asalto —a un costo de billones de dólares— absorbiendo un tercio de nuestro limitado potencial humano y capacidad industrial, como si la simple existencia de los mismos pudiera librarnos de la estrangulación industrial.

La respuesta, pues, no se encuentra en la marina de guerra, sino en la fuerza aérea de los Estados Unidos. Tan sólo un Comando Aéreo Estratégico de gran radio de acción y tamaño, y poder atacante adecuado puede, mediante la destrucción del poder aéreo enemigo, mantener incólumes a nuestras fuentes de materias estratégicas y garantizar una corriente continuada de esas materias esenciales para nuestras industrias.

Ante tales realidades, tanto nuestra política exterior como la estrategia militar que la afianza, deben ser objeto de una revisión. Debemos adoptar una actitud más real y práctica para con la América del Sur. Aquello de “solidaridad del hemisferio”, la columna vertebral de nuestra defensa común, debe ser algo más que un mero *slogan*. Como consecuencia de nuestra política exterior y preocupación por nuestros aliados allende los mares, y nues-

tra aparente indiferencia en cuanto a las necesidades de nuestro propio hemisferio, los Estados Unidos de Norte América han sido considerados con sospecha y animosidad por sus vecinos del Sur.

La reciente jira de buena voluntad realizada por el doctor Milton Eisenhower y su forma de encarar el problema, hizo mucho para mitigar aquellas ansiedades y crear una mejor comprensión entre las Américas.

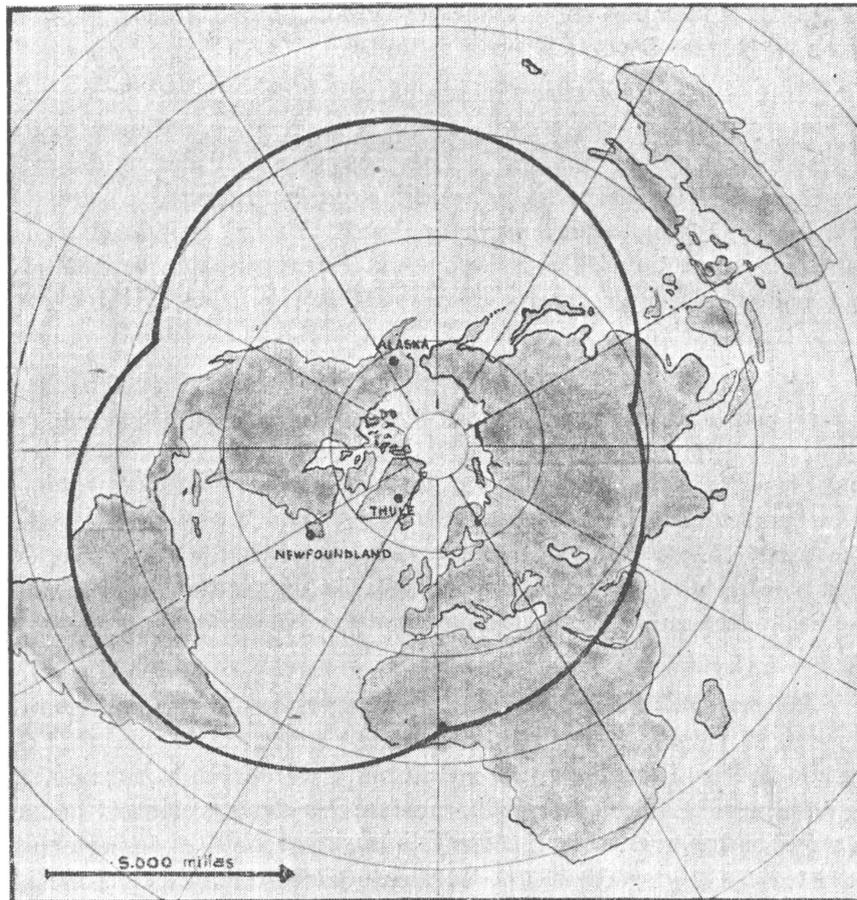


Figura 2

SOLUCIÓN: *Este es el mismo croquis anterior, pero la flecha (izquierda) es ahora algo más larga (5.000 millas), por cuanto representa el radio de acción de los más modernos bombarderos de los Estados Unidos, capaces de transportar bombas atómicas. Partiendo de tres de nuestras bases de la fuerza aérea, en Terranova, Alaska y Thule, en Groenlandia, estos bombarderos podrían llegar hasta cualquier punto de la Unión Soviética y, también, podrían llegar —y bombardear— cualquier punto en Europa, África del Norte y Medio Oriente, si llegara el caso.*

Esperemos que la doctrina de estériles discursos políticos dejará paso a una doctrina dinámica para el desarrollo industrial y económico de los recursos naturales de este hemisferio. Debemos crear, con toda la premura necesaria, una segunda serie de fuentes de todas aquellas materias estratégicas que ahora nos llegan del otro lado del globo. Las disposiciones deben ser adoptadas de inmediato, en tiempo de paz, mientras contamos aún con el poder de negociar y no bajo la coacción de la guerra.

Entretanto, debemos apresurar el acopio de materias estratégicas para asegurarnos, hasta tanto este hemisferio pueda realmente autoabastecerse. Las sesiones realizadas en el Congreso a este respecto, bajo la presidencia del senador George W. Malone, están resultando de suma importancia. Ya han descubierto ciertas deficiencias en las materias críticas militares, dándonos así la oportunidad de corregirlas a tiempo.

Debemos intensificar nuestras investigaciones sobre materias que sean substitutos y dar preferencia a las armas forjadas con las provenientes de nuestro propio hemisferio.

Debemos, sobre todo, despertar de la ilusión de que hemos abandonado la irreal estrategia de las fuerzas equilibradas.

Es muy posible que sorprenda al lector el saber que hoy, a pesar de la verborrea sobre el poder aéreo, deliberada o inconscientemente, *nos estamos alistando esencialmente para la guerra terrestre*, para desarrollar una guerra conforme a las condiciones impuestas por Rusia, en la cual ella goza de todas las ventajas del potencial humano y de la geografía. Este hecho inaudito fue revelado por la forma en que se gastará nuestro dinero para la defensa durante el año fiscal de 1954. El 11 de junio de 1953, al responder a la crítica de la senadora Margaret Chase, referente a los presupuestos militares, el secretario de Defensa Wilson reveló que, incluyendo los balances de anteriores ejercicios que aun no habían sido invertidos, las respectivas fuerzas armadas tendrán las siguientes sumas disponibles: ejército, 30,7 billones de dólares; marina, 26,5 billones de dólares; fuerza aérea, 40,6 billones de dólares.

A primera vista, parecería que la fuerza aérea recibe la parte del león. Pero esto es tan sólo una ilusión óptica: el viejo juego de los números. De los 40 billones de dólares, el Departamento del Aire no solamente tiene que construir una fuerza aérea para cumplir con su misión primaria de destruir al enemigo y proteger a los Estados Unidos continental, sino que también tiene que formar una enorme fuerza táctica, y aviones de transporte y de carga, en

apoyo de y para uso de nuestro *ejército*. Mis cálculos demuestran que alrededor de 15 billones de dólares de los fondos destinados a la fuerza aérea son invertidos en aviación que no ejerce influencia alguna en la guerra aérea. Esta cantidad es parte integrante del bagaje de las fuerzas terrestres y representa una partida congelada, a no ser que nos dediquemos a una lucha terrestre. Aviación simplemente —una masa amorfa de aviones, no importa cuán grande, no importa cuán útil sea para el ejército, la marina y el cuerpo de infantería de marina— si ella no ha sido ideada para conquistar y mantener el dominio del aire, *no constituye poder aéreo*.

Lógicamente, estos 15 billones deberían reflejarse en los presupuestos del ejército. Considerado bajo este aspecto, nuestra nación invertirá, en realidad, 46 billones de dólares en el ejército; 26 billones de dólares en la marina y 25 billones de dólares en la fuerza aérea, o sea, a *grosso modo*, que la mitad del presupuesto corresponde al ejército, un cuarto a la marina y un cuarto a la fuerza aérea.

Pero si nuestro ejército no puede ganar una guerra terrestre contra desigualdades insuperables y si nuestro poder naval, incluyendo su integrante aéreo, como he destacado anteriormente, no ejerce influencia alguna contra un continente que encierra en sí todo lo que necesita, entonces es evidente para todos *de que nos estamos rearmando para la derrota*, a menos que se detenga e invierta el proceso sin demora alguna.

Se nos dijo que en el nuevo presupuesto “el poder aéreo de nuestra marina de guerra y de la fuerza aérea son objeto de especialísima atención”. De esto, y del análisis que he expuesto anteriormente de cómo se gasta el dinero de la aviación militar, se pone en evidencia que esta “atención”, por muy “especialísima” que sea, servirá para adquirir nuevamente más aviones, pero no necesariamente un mayor poder aéreo. Esta conclusión queda reafirmada con la declaración oficial de que “no se había recomendado modificación material alguna a las disposiciones en vigor para el año fiscal 1955”, y que a lo mejor, más adelante, ella se produciría paulatinamente mediante “un proceso de evolución”.

Todo esto es parangonable con el histórico desgano demostrado por las altas jerarquías militares, para introducir modificaciones en el arte de conducir la guerra hasta tanto las mismas no le sean impuestas por el enemigo. El inconveniente que existe con el “gradual proceso de evolución” en la estrategia, como lo

señala la historia, es que en el ínterin podríamos ser atacados y destruidos.

El hecho indiscutible es que un cambio fundamental de nuestra estrategia militar se halla demorada desde hace largo tiempo y que solamente un renunciamiento total de nuestros actuales conceptos puede evitarnos el desastre.

Como ambos adversarios tienen ahora en su poder las armas atómicas y de hidrógeno y, por lo tanto, la capacidad potencial para destruirse mutuamente el poder industrial para hacer la guerra, los medios de transporte hasta el blanco constituyen el punto fundamental de la defensa. Podremos contar con bombas atómicas “que hoy son 25 veces más potentes que aquellas armas que constituyeron el amanecer de la era atómica”, y podremos tener armas de hidrógeno “equivalentes a millones de toneladas de TNT”, pero a menos que contemos con el poder suficiente para dejarlas caer cuando lo deseamos y donde querramos —sin considerar la capacidad defensiva del enemigo—, la simple existencia de las mismas, de suyo, carece de todo significado y no constituye una amenaza para el enemigo.

Debo repetir, por lo tanto, que no es el almacenamiento de bombas atómicas y de hidrógeno lo que decidirá la cuestión de paz o guerra, sino que, como siempre, serán los medios superiores para dejarlas caer donde se desea, *y eso exige poder aéreo.*

Sin embargo, nuestra fuerza aérea es tan pequeña aun hoy que resulta dudoso pensar que ella podría dejar caer, en proporciones decisivas, las armas nucleares que poseemos actualmente. El Comando Aéreo Estratégico cuenta con una dirección y personal excelentísimos. El general Le May y su Estado Mayor han realizado milagros, si se tiene en consideración los inadecuados recursos que tienen a su disposición. Pero como la ofensiva siempre es costosa y exige una superioridad numérica, temo que, ante el rápido incremento de las defensas electrónicas, nuestro Comando Aéreo Estratégico sería subyugado en el caso de ser llamado hoy para cumplir con su misión.

Ante estas circunstancias, no tenemos otra alternativa que distraer al menos dos tercios de nuestro esfuerzo nacional en la formación de una fuerza aérea suprema. Para no resentir nuestra economía, las otras fuerzas deben ser reducidas proporcionalmente. El mismo personal de nuestro ejército y armada admiten que sus fuerzas, con nuestro limitado potencial humano, no pueden luchar

bajo cielos hostiles. Pero lograr el dominio aéreo global exigirá, indiscutiblemente, la mayor parte de nuestro esfuerzo nacional. (2)

Debemos adoptar una estrategia que permita que América sea fuerte por derecho propio. Una América semejante puede elevar la moral y ser un núcleo de poder para todos los pueblos amantes de la libertad. Si somos fuertes, nuestra diplomacia no tendrá que mendigar o comprar con dólares la lealtad de otros pueblos, grandes o pequeños. El poder atrae aliados. Ellos se unirán a la legión de la libertad no solamente porque nuestro bando está en lo cierto, sino porque el mismo tiene poder.

América puede ser así fuerte. Puede ganar una guerra contra cualquier nación o combinación de naciones, excepto que ya no puede ganar guerra alguna recurriendo a cualquiera de los antiguos métodos. Ya no podemos derrochar desordenadamente nuestros recursos y potencial humano en todas direcciones, como hemos hecho en el pasado.

Nuestra tarea inmediata es la de crear una fuerza aérea invencible de gran radio de acción, que pueda decolar directamente desde nuestras propias costas, desde bases que sean inaccesibles al ejército insuperable de los comunistas y a su abultada fuerza aérea, y destruir la capacidad del enemigo para hacer la guerra. Solamente una fuerza aérea de esta naturaleza puede salvar a la civilización americana de la destrucción atómica. Únicamente así una fuerza aérea de esta naturaleza puede hacer caso omiso de esta abrumadora superioridad del potencial humano enemigo.

Solamente el temor a una fuerza aérea semejante —una espada de Damocles— puede ofrecer el escudo detrás del cual pueden armarse y revitalizarse las naciones de Europa.

Una fuerza aérea de esta naturaleza es la que puede garantizarnos cielos amigos bajo los cuales nuestra marina puede cumplir con su misión. Solamente una fuerza aérea capaz de dominar

(2) Hoy, al ser refrendado el nuevo presupuesto para el año fiscal 1955, el ejército obtiene 8,2 billones de dólares, la marina 9,8 y la fuerza aérea 11,2. Pero, una vez más, 3 billones, por lo menos, de los adjudicados a la fuerza aérea serán invertidos en aviación destinada al apoyo del ejército. Es así como, durante los dos años fiscales que terminan el 30 de junio de 1956, habremos gastado en el ejército aproximadamente 57 billones de dólares, en la marina 36 billones y 33 billones en la fuerza aérea.

Por lo tanto, invirtiéndose todavía el grueso de los fondos acordados en las fuerzas de superficie, es evidente que no se ha producido cambio fundamental alguno en nuestro concepto estratégico. Nos encontramos todavía alistados esencialmente para la guerra terrestre. (*Nota del autor.*)

los aires alrededor del globo puede impedir la destrucción de nuestras fuentes de materias estratégicas y garantizar nuestro acceso a las mismas.

Nuestro propósito es el de impedir la guerra. En estos días en que la fuerza sigue siendo el árbitro final entre las naciones y cuando, como ha quedado demostrado en Corea y en la Indochina, la fuerza bruta goza de entera libertad, la paz sólo puede mantenerse mediante el poder. El temor a una reacción instantánea y abrumadora puede ser un freno.

El colocar deliberadamente nuestra cabeza en un lazo económico corredizo, haciéndonos depender de fuentes estratégicas que se encuentran dentro del ámbito de los comunistas, no es la forma de amedrentar al enemigo.

El agresor debe comprender, indubitablemente, que no solamente disponemos del poder aquí en el Nuevo Mundo, para responder en forma terminante en defensa de la libertad y de nuestros amigos en el Viejo Mundo, sino que este poder no puede ser menguado, no importa lo que pueda suceder en cualquier otra parte de la superficie del globo.



Colaboraciones para el “Boletín del Centro Naval”

≠

Las colaboraciones para el “Boletín del Centro Naval” deberán presentarse a máquina, con dos espacios, escritas de un solo lado del papel, debiendo indicarse al margen el lugar en que deben insertarse las fotografías o gráficos correspondientes.

Los dibujos deberán presentarse en tinta china, sobre papel blanco, separados del texto del trabajo. Al pie de los mismos deberá mencionarse el número de cada figura.

LA DIRECCIÓN.

GUERRA DE PORTA AVIONES

Por el Teniente OLIVER JENSEN, U. S. N. R.

Libro traducido al castellano y editado por la Biblioteca del Oficial de Marina, que contiene interesantes narraciones de la Guerra en el Pacífico.

Precio del ejemplar: \$ 4.—

EN VENTA EN LA OFICINA DEL BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL

La Crítica

Por el Capitán de Fragata Alberto A. Tarelli

SIGNIFICADO

Estimo que es conveniente, antes de entrar en materia, comenzar por definir con propiedad el significado del vocablo *crítica*, para poder luego concretar con exactitud lo que debemos y podemos esperar de ella.

En el sentido estricto de su etimología, “crítica” es el arte de juzgar, el cual, aplicado a la filosofía, historia, literatura, arte, etcétera, adquiere un significado preciso. La investigación, clasificación y examen, así como el juicio fundamentado en los principios de la ciencia o en las reglas del arte, constituyen requisitos básicos en que ella se desenvuelve.

Considerando a este vocablo en términos de acción, es decir, *criticar*, su definición sería: juzgar las cosas, fundándose en los principios de la ciencia o en las reglas del arte; examinar una obra, analizándola y dando acerca de ella un juicio razonado.

Finalmente, por *juicio* entendemos la facultad por la que el hombre, en virtud de su razón, puede distinguir el bien del mal y lo verdadero de lo falso.

Sin pretender, por consecuencia, sentar como la mejor o única definición, podemos admitir con carácter general que:

Crítica es el arte de ejercitar y aplicar el juicio a los diferentes asuntos que se someten a nuestro examen, fundándonos en los principios de la ciencia o en las reglas del arte y para lo cual se requiere investigar, analizar, examinar y emitir de ellos un juicio razonado.

CONCEPTOS QUE GUÍAN A LA CRÍTICA (MILITAR)

a) *De carácter general:*

La crítica desempeña una función didáctica; su finalidad no es exclusivamente acusar el aspecto negativo, es decir, el juicio que señala solamente faltas, sino que aun en este caso se vale de

ellas para inferir las enseñanzas que adviertan el modo de corregir las imperfecciones censuradas.

En la crítica el juicio razonado, al ponerse en contacto con la realidad, acusa las fallas de que ésta pueda adolecer y propone a la vez medios y directivas para corregir los defectos notados. Sin esta doble acción la crítica no cumple con entera eficacia su misión específica, falla por su base (falla en principio), ya que al optar el que la ejerce por la cómoda apreciación sin resultados, no alecciona y orienta al que la recibe.

Toda crítica realizada cumple con su objetivo, es decir, con el logro de un sentido positivo de la enseñanza, cuando de los preceptos que en ella se vierten se infiere el modo de acción correcto, que en última instancia contribuye al perfeccionamiento de las acciones emprendidas.

La crítica exige un juicio razonado que se impone con requerimiento de: la razón de ser de cada actividad; del fin que se persigue y del medio que se utiliza para alcanzarlo. Cumple en esta forma con su función educativa e instructiva, apreciando en toda decisión el justo equilibrio entre la *idea* y la *acción* y, además, entre los medios a disposición y los fines que se propone alcanzar.

La crítica, téngase presente, es una actividad más que se suma a la preparación de paz, y su función es eminentemente instructiva y educativa.

b) *Su relación con las operaciones militares:*

La existencia de una doctrina de guerra, los principios, las normas y las reglas de arbitraje, constituyen las bases para abrir juicio sobre las decisiones de los que actúan, así como sobre los efectos de las diversas armas conforme al empleo que se haga de ellas; la interpretación de la naturaleza de la guerra no queda, en consecuencia, librada así al enfoque personal del que efectúa la crítica, sino dentro de los límites que convengan a la unidad de doctrina para evitar la anarquía de las ideas y, por consiguiente, en la acción.

Los fundamentos de la crítica no quedarán circunscriptos, siempre que ello sea posible, a una base empírica, es decir, a las reglas establecidas y doctrina aceptada, sino que sus recursos serán más vastos, procurando fijar referencias comparativas con operaciones o situaciones concretas que las enseñanzas de la historia hayan puesto de manifiesto.

La crítica tropezaré contra uno de los más fatales escollos,

cuando quiera poner en evidencia un empeño sistemático de ver en una operación tendencias o intenciones que no han estado en el ánimo del que la ejecutaba; luego, no debe juzgar en la operación lo que en ella no aparece de un modo claro y evidente.

La crítica, en su misión imparcial, no debe rechazar los resultados a que llegan los participantes en la solución de un problema militar por el solo hecho de que no concuerden con la suya; de no ser así, aquéllos se ven obligados a estudiar lisa y llanamente las ideas del superior y su forma de encarar la resolución de los problemas, amoldándose a ellas y, en consecuencia, no sólo no ejercitan su personal capacidad de juicio sino que las anulan, las deforman o las reducen. El pleno rendimiento intelectual sólo puede manifestarse en su plena capacidad cuando se ha habituado a emplearlo siempre en su totalidad y con libertad disciplinada, exigiendo decisiones personales exentas de toda influencia extraña.

FORMAS DE LA CRÍTICA

- 1) El lenguaje será sencillo y breve, evitando la confusión, la familiaridad o la vulgaridad.
- 2) No contendrá reproches que lesionen al subalterno y destruyan la confianza en sí mismo ni coarten su espíritu de decisión.
- 3) No considerará exclusivamente los errores y las faltas; este aspecto proporciona un cuadro tendenciosamente falso de la actividad y disminuye el principal factor del trabajo, que es el estímulo.
- 4) Hará resaltar convenientemente lo que pueda presentarse como ejemplar.
- 5) Mantendrá la atención de los oyentes, para lo cual se requiere presentar los hechos en su aspecto esencial, en forma que avive lo más intensamente posible su imaginación y les grave indeleblemente la memoria.

Las críticas largas, con excesivos detalles o digresiones, se hacen monótonas; obligan a un esfuerzo continuado de imaginación para seguir las, que fatiga al auditorio y acaba por embotar sus facultades de comprensión.

LA CRÍTICA EN LOS PROBLEMAS OPERATIVOS

Desde el punto de vista didáctico, la resolución de un problema operativo presupone las siguientes etapas en el orden que se mencionan:

- a) El planeo y las directivas, es decir, la apreciación de la situación y la transmisión de la intención;
- b) el juego, realizado en su faz estratégica y/o táctica; y
- c) la *crítica*.

Es decir, la *crítica* es la última fase y el complemento requerido para dar término al ciclo, que iniciándose en el trabajo individual en la resolución del problema operativo, se cierra con el juicio razonado del ejercicio que provee de instrucción y medios de adoctrinamiento para la “preparación” durante la paz.

De acuerdo con lo expuesto, el estudio crítico de una operación militar podrá constar de las siguientes partes:

- a) *Investigación histórica*: para comprobación de los hechos.
- b) *Investigación crítica*: para averiguación de la causa y los efectos.
- c) *Análisis y examen crítico*: de los medios utilizados en relación al fin u objeto; y del
- d) *Juicio propiamente dicho*: que tiene por objeto determinar si en las resoluciones tomadas en distintas circunstancias, se aplicó el correcto juicio profesional, sin dejarse distraer o engañar por motivos de otra naturaleza o de menor importancia; si las decisiones alcanzadas fueron el producto del feliz resultado de un correcto enlace entre la imaginación y el discernimiento.

Habiéndose establecido ya las partes de que puede constar el estudio crítico de una operación militar, veamos ahora lo que dicho estudio debe examinar en el *juicio propiamente dicho*, para lo cual consideremos lo siguiente:

- 1) *El objeto o fin perseguido*.
- 2) *La situación*: que comprende la información general, particular, las suposiciones y la situación “especial” configurada.
- 3) *Las tareas en su relación con los respectivos propósitos*.
- 4) *Los medios en juego*.
- 5) *Los principios, normas y doctrina establecidos, así como su aplicación, ausencia y vacío*.
- 6) *El sentido de la distribución y administración del tiempo*.
- 7) *El sentido estratégico de la operación*.
- 8) *La conducta táctica*.
- 9) *Los resultados*.

10) *El aprovechamiento de los resultados.*

Finalmente, en las *críticas* de las operaciones militares se vislumbra una fase de aprovechamiento didáctico que adquiere una función constructiva cuando de ellas es posible extraer:

- a) *Enseñanzas*, de las conclusiones que de cada una hayan podido derivarse.
- b) *Estadística* adecuada, que con fines ulteriores pueda ser útilmente aprovechada; y finalmente, el
- c) *Examen* del juego o ejercitación que sea posible obtener en su realización, con el objeto de contribuir a su futuro perfeccionamiento.

Luego, la crítica, en el aspecto señalado, deberá contemplar, además de lo hasta aquí expuesto, lo siguiente, atendiendo a la función constructiva mencionada:

Con respecto a la:

Enseñanza:

- a) Deficiencias de la doctrina - Errores - Omisiones y carencias.
- b) Resultado del ejercicio, en cuanto al cumplimiento de sus propios objetivos.

Estadística:

- a) Errores más comunes y frecuentes que atenten contra la doctrina en vigor.
- b) Interpretaciones erróneas de la doctrina.
- c) Desconocimientos de carácter técnico-profesional más comúnmente manifestados.

Sugerencias:

Modificaciones al problema operativo que deberán tenerse en cuenta cuando el ejercicio se repita. Sus causas.

GUÍA PARA EL PLANTEO DE UNA CRÍTICA - DISCUSION

De todo lo expuesto, ábrese un camino de carácter general por donde guiar el planteo de la crítica de una operación militar, y que él sea aplicable a las distintas fases que hemos señalado como etapas, que desde el punto de vista didáctico encaran la total resolución de un problema operativo.

En definitiva, la guía para el planteo y desarrollo de una *crítica* a la resolución de un problema operativo, puede ser encarada en la siguiente forma:

1er. Paso. Objetivos didácticos (del ejercicio).

En todo ejercicio deben existir diversos objetivos que respondan a los fines propuestos.

Estos objetivos podrán ser de carácter general o bien particular. Los primeros serán aquellos que reflejan en un todo la intención didáctica que se ha propuesto; en cambio los segundos cumplirán finalidades parciales y se los considera como requerimientos indispensables en las prácticas, para ulterior desempeño de los participantes. Estos objetivos, expuestos según el orden mencionado, deberán ser lo suficientemente claros y concisos, pues de hecho constituyen la razón de ser de la ejercitación.

2º Paso. Formulación de la tarea.

Es indudable que todo lo que requiere una solución, se ha iniciado con un planteamiento o situación que ha motivado un requerimiento; se trata aquí, en consecuencia, de exponer en la medida adecuada las bases del problema.

Por lo común todos los problemas comprenden la exposición de lo siguiente:

- a) *Enunciado del problema* (datos conocidos o básicos).
- b) *Suposiciones*.
- c) *Requerimientos*.

En consecuencia, teniendo en cuenta lo precedente, la *crítica* deberá hacer conocer las bases, suposiciones y requerimientos al comienzo de su desarrollo, sin que esto signifique que oportunamente pueda emitir de ellos su juicio crítico.

A tal efecto, consideramos:

A. ENUNCIADO DEL PROBLEMA. Este comprende:

1. La *situación general*, subdividida en:

a) Información general:

La crítica la hará conocer en una medida “adecuada”, teniendo en cuenta lo siguiente:

- 1) Que tratará el simple enunciado del problema cuando existe como tal.
- 2) Que cuando en el ejercicio intervienen bandos contrapuestos, la información se concretará a lo que es conocido por *ambos* bandos.
- 3) Que será conforme a la ilustración que el auditorio posea de las bases de problema (deberá tenerse en cuenta

la presencia de personas ajenas a la participación del ejercicio).

- 4) Que es conocida por los participantes del ejercicio y en consecuencia sólo tiene por objeto recordar en la mente del auditorio los hechos básicos que darán lugar a las acciones ulteriores.
- 5) Que deberá tener en cuenta el tiempo transcurrido entre el ejercicio y la crítica.

b) Información particular:

Se hará con el detalle aceptable que permita situar adecuadamente la real participación de cada uno de los agentes y elementos que intervienen en la operación; se hará conocer la verdadera composición y situación inicial, puntualizando lo conveniente de cada uno de ellos. Cuando se trate de bandos contrapuestos, la información adecuada será la desconocida recíprocamente por ambos contendientes.

2. *Situación especial.*

Al exponerla, la *crítica* encuadrará detalladamente en este párrafo las circunstancias, agentes, elementos y modos de acción que *actualizan en tiempo* la real participación de cada uno de ellos en la operación a criticarse.

En la misma forma se establecerán las Tareas y Propósitos que se encuentran en juego.

Hasta aquí el auditorio debe tener con claridad en su mente, un conocimiento del panorama general y el adecuado del particular, con las circunstancias en tiempo y lugar que han dado vida a la información estática primeramente suministrada, en tal forma de estar totalmente compenetrado del ejercicio.

B. SUPOSICIONES.

Cuando existan, serán puestas en evidencia por la *crítica* en la medida e importancia que corresponde, teniendo en cuenta que de ellas dependerá la solución correcta del problema.

Conforme a lo expuesto en este párrafo, se hará la siguiente disquisición para una cabal interpretación de los hechos que posteriormente se analizan:

- a) *Enunciado de la o las suposiciones.*
- b) *Complemento y/o modificaciones a los principios doctrinarios, normas y reglas establecidas para el cumplimiento*

del propósito del problema, que surjan como consecuencia de las suposiciones (cuando existan).

C. REQUERIMIENTOS.

Corresponde enunciar simplemente lo que el o los participantes del ejercicio a los cuales se les ha formulado requerimientos en el mismo, deberán someter como solución; se tratará en consecuencia que la *crítica* los ponga en evidencia y que en nuestro caso consistirá de: apreciación de la situación, plan, órdenes, etc.

3er. Paso. Desarrollo histórico del ejercicio.

Consistirá en la exposición razonada de la ejercitación, la cual se efectuará en la forma y partes que a continuación se mencionan :

a) *Síntesis general:*

Se iniciará con la *crítica* de los planes, si es que existen, y que han dado lugar al desarrollo del juego. Deberá tenerse en cuenta que la crítica debe poner esencialmente de manifiesto los aspectos de fondo, dejando los de forma como simples correcciones a las cuales sólo debe mencionar en la medida de su importancia.

Se desarrollará en una exposición general toda la operación emprendida, en forma tal de presentar una visión de conjunto.

La crítica en este aspecto se referirá a la conducción general y particular táctica o estratégica de la acción o acciones; sus juicios abarcarán aspectos generales de la operación o ejercicio en cuestión, sin particularizarse o detenerse en situaciones que correspondan analizar en detalle.

Si la magnitud de la operación llevase considerable tiempo, corresponderá establecer diferentes etapas o pasos que presenten situaciones de conjunto definidas.

b) *Síntesis particular:*

Se evidenciarán en detalle las acciones que en particular abordará la crítica; se pondrá de relieve la relación del “*momento*” que se analiza y critica, con su ubicación en tiempo y lugar dentro de la acción general o etapa de la operación cuya exposición se ha efectuado precedentemente.

4º Paso. Resultados.

Debe la crítica poner aquí en evidencia la medida en que se han cumplido los *objetivos* del ejercicio, así como hacer resaltar los casos concretos en que ella ha tenido oportunidad de ponerse en evidencia, a fin de mantener latente en el auditorio los hechos y circunstancias en que se ha requerido abrir juicio.

5° Paso. Aprovechamiento de los resultados.

Debe manifestarse aquí el juicio razonado de la crítica, sobre la base de los *resultados* obtenidos y con referencia al *campo general* de la profesión, es decir, no ya en el aspecto particular y limitado con que ella se ha puesto de manifiesto al examinar situaciones definidas, sino relacionando sus consecuencias y resultados en la justa medida que afectaría el planteo, conducción y desarrollo de las operaciones militares.

Concisa y claramente se desprenderán en este paso, los medios y directivas para subsanar los defectos anotados, las correcciones, las enseñanzas y, en suma, todo lo que contribuya al perfeccionamiento en su relación con las actividades dentro de un marco general en la profesión.

6° Paso. De revisión.

En atención a lo que se había manifestado anteriormente, la crítica debe agrupar aquí lo que está destinado a ser oportunamente “reconsiderado” y que en rigor se desprende como una necesidad de “revisión”, ya sea del ejercicio, de la doctrina o bien medidas ulteriores para el aprovechamiento de los juegos. En consecuencia, la reconsideración destinada al “Archivo histórico de juegos” versará sobre:

Enseñanza:

- a) Deficiencia de la doctrina. Errores. Omisiones y carencias.
- b) Resultado del ejercicio en cuanto al cumplimiento de sus objetivos (del problema).

Estadística de:

- a) Errores más comunes y frecuentes que contraríen la doctrina en vigor.
- b) Interpretaciones erróneas de la doctrina.
- c) Desconocimientos de carácter técnico-profesional más comunes, que se pongan de manifiesto sistemáticamente.

Sugestiones:

Modificaciones al problema operativo que deberán tenerse en cuenta cuando el ejercicio se repita. Sus causas.

CONCLUSIÓN FINAL

A modo de conclusión final, agregaremos que en el estudio crítico de una operación militar, fundamentalmente deberá tenerse en cuenta los siguientes conceptos básicos que guían y dan forma a la *crítica* militar:

- a) La *crítica* es un medio adecuado para incidir “personalmente” en la orientación profesional y, a la vez, Sembrar lo recogido por la experiencia.
- b) La *crítica*, en síntesis, examina el objeto, la conducción y los medios para resolver un problema, y sus juicios se basan en la posibilidad de determinar los efectos probables en función de las medidas adoptadas y de los factores que intervienen.
- c) El *propósito* que guía a la *crítica* es contribuir a profundizar, ampliar y perfeccionar al conjunto de aptitudes y conocimientos que requiere la “preparación militar”.
- d) La ejecución de la *crítica* requiere un conocimiento amplio de la esencia de la guerra, una comprensión adecuada de sus características y una preparación cabal sobre la doctrina para utilizarla convenientemente.

Los errores provenientes de una *mala crítica* se multiplican en los participantes o bien contribuyen a desprestigiar al que la emite para privarlo de la confianza de sus subalternos.

- e) Toda *crítica* debe considerar que en la resolución de cualquier problema existe siempre algo personal y original como manifestación de la individualidad del que la toma y, en consecuencia, no rechazará lo que no esté de acuerdo con su solución siempre que se cumpla eficazmente el *propósito*.
- f) La *crítica* debe ser elevada, precisa y clara. Se respetará en los ejercicios la personalidad de los ejecutantes. Pondrá de relieve, junto con los errores, las decisiones que puedan presentarse como ejemplo y contribuirá constantemente, no sólo a corregir deficiencias o ampliar conocimientos, sino también a estimular el espíritu de trabajo y la iniciativa.
- g) La *crítica* recurrirá el mayor número de veces, para fundamentar o reforzar sus conclusiones, a las reglas establecidas y en especial a la doctrina de guerra, sin dejar de lado toda vez que la oportunidad lo permita, la cita de hechos que la Historia ofrece como experiencia, pues la misma, en la guerra, proporciona bases reales para establecer la sucesión y dependencia de los hechos, lo que le confiere un valor muy superior al de toda regla o principio, aunque sólo sea usado para aclarar y sin ánimo de imposición.

El tráfico marítimo y las exigencias de la guerra (*)

Por el Almirante Giuseppe Fioravanzo

El disertante, luego de haber recordado la importancia del tráfico marítimo en la economía mundial, basándose para ello en datos estadísticos, entra a considerar los trastornos que ocasionan los grandes conflictos en el intercambio marítimo entre los pueblos, refiriéndose especialmente a las dos últimas guerras mundiales. Más adelante considera las principales disposiciones que deben adoptarse para reducir esos trastornos como asimismo sus efectos. Termina señalando que, no obstante el hecho de mantenerse listo para hacer frente a lo peor, es posible encontrar un camino de verdadera pacificación en la inquieta humanidad.

Premisa.

Como digna de encomio y de suma importancia debe considerarse la iniciativa de la “*Rivista di Política. Economica*”, tendiente a promover una mayor inteligencia entre las fuerzas armadas y las fuerzas productoras, que son interdependientes a los efectos de la defensa de la patria y de sus intereses. Esta interdependencia tiene actualmente una importancia vital, por cuanto —como es bien sabido— la guerra ha adquirido ya características tales que no permite hacer diferenciación alguna entre combatientes y no combatientes. Como decía al final del primer volumen de mi libro *La guerra sul mare e la guerra integróle*, publicado en 1930, “... en la guerra integral el concepto de *todos son combatientes* “llevará a la movilización total de la nación en base a una especie “de rol de guerra totalitaria, en la que cada ciudadano ocupará el “puesto para el cual sea más apto. El rol comprenderá algunas “grandes agrupaciones de individuos, como ser: agrupación política, para la suprema conducción de la guerra; agrupación financiera, para gestionar los gastos de guerra; agrupación económica-industrial, destinada a la producción y a organizar la disciplina “en los consumos; agrupación militar, que abarca a todas las fuerzas armadas bajo un comando supremo único, para la acción

(*) Transcripción de la conferencia dada el 26 de junio de 1953, en la sede Confindustria por invitación de la Dirección de la “*Rivista di Política Economica*”, aparecida en “*Rivista Marittima*” (Italia).

“ dinámica contra el enemigo. Estas cuatro agrupaciones son interdependientes, bien aunadas en la gran unión nacional...”

En este cuadro los transportes marítimos y la protección de los mismos ocupan un puesto destacado, que es tanto mayor cuanto más grande es la dependencia de un país de las rutas marítimas; y el nuestro depende de ellas por más de las tres cuartas partes de sus importaciones totales. El general Cigliana ya ha expuesto ante ustedes la necesidad de producción en el caso de un conflicto que puede evitarse, y digo que puede evitarse, por cuanto él sería una catástrofe para la humanidad entera. En base a la experiencia adquirida durante las dos últimas guerras mundiales, intentaré poner en claro cómo se prepara, organiza y administra el tráfico marítimo para que el mismo no fracase en sus funciones como principal instrumento de transporte de la nación.

Importancia del tráfico marítimo.

Por vía marítima se realiza alrededor del 85 % del intercambio internacional.

La tabla 1 nos da una idea clara de la flota mercante desde el año 1800 hasta nuestros días; puede observarse la continuidad siempre creciente en el aumento del tonelaje, con una sola depresión entre 1930 y 1935, proveniente de la crisis económica mundial que se produjo ante la inminencia de guerra de aquel quinquenio; se ve igualmente cómo prevalecieron los veleros hasta mediados del siglo pasado y cómo la propulsión a petróleo va afirmándose a partir de 1912. Hoy ni el 1 % de los buques son de vela, mientras que el 85 % emplea petróleo (29 % son motonaves y el 56 % de vapor), con una decidida tendencia a aumentar hasta —se puede suponer— hacer desaparecer totalmente el empleo del carbón. Y ya una nueva fuente de energía propulsora está emergiendo: la atómica.

TABLA 1
DESARROLLO DE LAS FLOTAS
(Millones de toneladas brutas)

	<i>Ton. brutas</i>	<i>% de veleros</i>		<i>Ton. brutas</i>	<i>% de veleros</i>
Año 1800	4	100	Año 1910	43,1	12,5
1816	5	100	1913	48	8
1850	10	93	1920	57	5
1860	14	94	1925	65	3,2
1870	16	87,5	1930	69	2,5
1880	20	75	1935	64	2
1890	25	54,3	1940	70	1,5
1900	28,9	33	1946	89	1,2
1905	36,5	24	1952	91	0,6

PORCENTAJE DE BUQUES QUE CONSUMEN PETRÓLEO

Año 1912.....	0,5	Año 1939.....	58,7
1914.....	3,5	1950.....	75
1923.....	14,6	1952.....	85

En relación con este mayor empleo de los combustibles líquidos para la navegación y el desarrollo de la aviación y de los vehículos motorizados, tenemos el incremento de los petroleros, que tienden a constituir el tercio del tonelaje total. Basta con tener presente que en 1929, sobre un transporte marítimo de 455 millones de toneladas de mercancías, el petróleo constituía el 15 % y que, en 1950, sobre 530 millones de toneladas el petróleo figuraba con el 43 % (con la correspondiente disminución en el transporte de combustible sólido).

TABLA 2
COMERCIO MUNDIAL

Año	Población (millones)	Ton. brutas (millares)	Valor inter- cambio (millo- nes liras oro)	Número índice (1800 = 1)		
				Poblac. a	Ton. b	Valor c
1800	1.000	4.000	4.000	1	1	1
1870	1.340	16.000	30.000	1,34	4	7,5
1913	1.700	48.000	160.000	1,7	12	40
1930	1.940	69.000	220.000	1,94	17,25	55

TABLA 3
RELACIONES ENTRE LOS NÚMEROS INDICES

Años	$\frac{a}{c}$	$\frac{b}{a}$	$\frac{c}{b}$
1800	1	1	1
1870	5,56	3	1,88
1913	25,53	7	3,38
1930	28,35	9	3,2

Las tablas 2 y 3 dan, respectivamente, una idea de los aumentos experimentados por la población mundial, el tonelaje mercante y el valor de los intercambios, y de las relaciones entre los números índices de los distintos valores de estos incrementos (base año 1800 = 1).

Me he limitado a señalar algunos años típicos: el de 1800, como año de partida; el de 1870, como año de la terminación de las guerras por el acuerdo de Europa y América; el de 1913, por ser el último año de tráfico normal antes de estallar la primera guerra mundial y el de 1930, que fue el último año de normalidad económica antes de hacerse sentir los efectos de la crisis económica general. Después de 1930, las relaciones entre los Estados fueron resintiéndose como consecuencia de las agitaciones que se

produjeron, sucesivamente, por el ataque japonés contra China, el surgimiento del nazismo, la guerra de Etiopía, la guerra de España, la segunda guerra mundial y por la posterior guerra fría que aun se mantiene con los países que están detrás de la cortina de hierro.

He preferido referirme al valor de los intercambios más bien que al peso de las mercaderías transportadas, por cuanto el valor es lo que tiene importancia económico-financiera.

De la tabla 2 puede deducirse que la población del mundo ha aumentado, en 130 años, en 1,94 veces; el volumen del intercambio ha aumentado 55 veces, y el del tonelaje mercante 17,25 veces.

De la tabla 3 se deduce que en el lapso de 130 años el volumen del comercio mundial ha aumentado 28,35 veces con respecto a cada hombre (con el correspondiente acrecentamiento en actividades y bienestar) y que para responder a este crecimiento ha sido suficiente con aumentar 9 veces, por cada individuo, el tonelaje de la flota mercante. Pero como en 1930 se encontraban en desarme alrededor de 8.500.000 de toneladas de buques debido al exceso de bodegas sobre la demanda, el tonelaje que en esta fecha se empleaba en forma efectiva era alrededor de 60.000.000, disminuyendo así el número índice del aumento de tonelaje de 17,25 a 15,12; y a la relación $\frac{b}{a}$ entre el tonelaje y la población corres-

ponde un coeficiente de 7,8, en vez de 9. La relación $\frac{c}{b}$ entre los valores del intercambio y del tonelaje resulta igual a 3,65, en lugar de 3,2.

Esto significa que en 1930 la *rapidez* de los intercambios por ruta marítima era 3,65 veces mayor que en 1800 (habiéndose casi quintuplicado la *velocidad* media de los cargueros y algo más que duplicado la *celeridad* de las operaciones portuarias). (1) Se constata igualmente que la rapidez alcanzada en 1930 superaba en un 10 % a la de 1913 (3,65 contra 3,33).

Cómputos análogos efectuados con los actuales intercambios entre los pueblos que se encuentran fuera de la cortina de hierro,

(*) El recorrido medio diario de un buque de vela es de 50 millas en dirección útil, o sea con referencia a la línea que une los puntos de partida y arribada. Los buques de propulsión mecánica recorrían, en 1930, 240 millas al día, a una velocidad promedio de 10 nudos. Hoy la velocidad media de un carguero es de unos 14 nudos.

dan relaciones del mismo orden de importancia que las de 1930 con respecto al total de la población mundial.

Puesto que la población del mundo aumenta alrededor del seis por mil anual, y en la hipótesis de que dicho aumento se mantenga constante, la misma se duplicaría casi en 115 años. Esto significa que, admitiendo también una constancia en las necesidades del hombre —que sería contrario al progreso— el tonelaje debería duplicarse en algo más de un siglo; pero las estadísticas nos dicen que, desde 1913 a 1952, el tonelaje de ultramar ya se ha duplicado con un aumento de la población en la proporción del 1,4 (2.400 millones en 1952 contra 1.700 millones en 1913). De cualquier modo, el problema que dentro de cien años tendrá que resolver la humanidad será extremadamente grave, pues deberá encontrar la fórmula para sistematizar y alimentar a otros dos mil millones y medio de almas. Las actuales relaciones entre los estados distan mucho —por no decir que se oponen— de las que deberían mantenerse entre ellos para poder resolver este problema en el transcurso de algo más de tres generaciones.

Considerado en cifras aproximadas el tráfico entre los distintos océanos y mares adyacentes, el porcentaje es el siguiente:

Atlántico	72 %
Índico	19 %
Pacífico	9 %

El Atlántico domina soberano, por cuanto se encuentra entre los dos continentes más evolucionados y progresistas.

Es igualmente oportuno recordar que por Gibraltar pasa el 26 % del tráfico y que el intercambio entre los países del Mediterráneo representa el 9,5 %. El hecho de que este mar entre navegación interna y en tránsito absorba el 35,5 % del comercio marítimo mundial, explica la importancia estratégica de Italia y la solicitud con que los vencedores nos han ayudado para que surgiéramos después de habernos vencido.

Influencia de la guerra al tráfico.

Si el tráfico marítimo ocupa un lugar tan destacado en las relaciones de los pueblos, es evidente que al producirse un conflicto de vastas proporciones, que de lugar a perturbaciones en dicho tráfico, aquél pondrá en grave peligro a las condiciones de convivencia del género humano.

La experiencia adquirida en dos grandes guerras, de las cua-

les nuestra generación ha sido la desgraciada protagonista, nos indica el modo de afrontar a una eventual nueva conflagración y disminuir, durante el conflicto, las repercusiones de las operaciones bélicas sobre los transportes que surcan los mares, cuya paralización o simple carencia, sin necesidad de otros hechos, podría llevar a la derrota.

De las perturbaciones provenientes de la guerra al tráfico, la más dolorosamente perceptible es la pérdida de buques por hundimiento.

Durante la guerra de 1914-1918, de un total de 42,5 millones de toneladas iniciales, se perdieron 12,5, o sea el 29,4 %; y durante la de 1939-1945, sobre un total inicial de 69 millones, se perdieron alrededor de 36, o sea el 53 % (de los cuales 24 % fueron de los aliados sobre 45 millones).

Estas pérdidas fueron compensadas ampliamente, durante la guerra, con 13,5 millones de toneladas de nuevas construcciones entre 1914 y 1918, y con 47,5 millones entre 1939 y 1945 (de las cuales alrededor de las tres cuartas partes fueron construidas en los Estados Unidos de Norte América, mediante una asombrosa movilización y multiplicación de astilleros navales y de sus industrias conexas).

Durante la guerra de 1915-18, nuestro país perdió fácilmente 659.720 toneladas sobre un total de 1.514.000, o sea el 43 % (el más alto porcentaje entre los países del acuerdo); en 1940-1943, o sea hasta el momento del armisticio, este país perdió el 82 % del tonelaje que se encontraba en los puertos nacionales y coloniales el 10 de junio de 1940, es decir, 1.723.000 sobre 2.100.000 toneladas. Es sabido que el tonelaje restante (alrededor de 1,25 millones de toneladas) quedó internado en puertos extranjeros.

Pero existe una profunda diferencia en cuanto al empleo de la flota mercante italiana en los dos conflictos; durante el primero, las naves siguieron navegando en virtud de las exigencias logísticas civiles y militares de la nación; en el segundo, nuestras comunicaciones marítimas quedaron totalmente interrumpidas y, desplazada la lucha *ipso facto* al África, la flota mercante se sacrificó en la mortal tarea de sostener a las fuerzas combatientes que se encontraban en la otra parte del mar. El único tráfico comercial que pudo mantenerse, dentro de ciertos límites, fue con Argelia para el transporte de fosfatos.

Aparte de las pérdidas, pero relacionadas con las mismas, los principales aspectos de la mortífera influencia de los conflictos armados sobre el tráfico, pueden resumirse como sigue:

a) Una inmediata perturbación en las corrientes de los intercambios debido a: partidas de buques que se suspenden; buques en navegación que, de ser necesario, son desviados de su ruta para dirigirse a puertos neutrales o amigos distintos a los de su destino; líneas que son transferidas a zonas marítimas más seguras; líneas que son interrumpidas, transitoria o definitivamente.

b) Rápida elevación de los fletes y tasas de seguros, con la necesidad del reaseguro exigido por el Estado.

c) Retiro de tonelaje como consecuencia de las exigencias estatales, civiles y militares, proveniente del régimen de las requisiciones.

d) Pérdidas de buques, en continuo aumento, debido a los ataques aeronavales del enemigo; en continuo aumento, hasta tanto no se logre detenerlos en forma adecuada.

e) Disminución de la flota mercante disponible, mientras no se restablezca el equilibrio con nuevas construcciones equivalentes a las pérdidas.

f) Disminución del rendimiento de la flota mercante como resultado de las siguientes demoras, provenientes de la disciplina de guerra, impuesta al tráfico: estadías forzadas en los puertos hasta tanto se constituyan los convoyes, los que no pueden zarpar mientras no se alisten los buques que entran en la formación de cada convoy; eventuales desviaciones de la ruta más corta a recorrer, para seguir una que ofrezca mayores seguridades; imposibilidad de aprovechar la velocidad máxima de cada buque, dado que cada convoy ajusta su velocidad a la del buque más lento, aparte de que la velocidad de marcha sería siempre inferior a la normal de los distintos buques que integran el convoy, aun cuando éste pudiese ser formado con buques de igual velocidad.

El conjunto de todos estos factores de perturbación, con el factor "pérdidas" en primera línea, puede llevar, en determinada fase de un conflicto, a aquellas crisis que Salter ha definido así: "En ciertos momentos se trataba no ya de buscar lo que se podía adquirir, sino lo que se podía transportar." Salter, por supuesto, se refería a la guerra de 1914-1918.

Disposiciones fundamentales.

a) La norma más importante que deben observar todos los gobiernos en su política exterior para evitar el llevar al país a la derrota, en caso de conflicto, es la que consiste en buscar la amis-

tad y —cuando la situación así lo exija— la alianza con estados que tengan el predominio del mar con posibilidades de conservarlo. Esta regla es tanto más importante cuanto más tenga que depender el país de la vía del mar para su comercio de importación.

Vencimos en la primera guerra mundial porque éramos aliados de los países de la “entente” que ejercían el dominio del mar, y fuimos derrotados en la segunda porque estábamos ligados con Alemania, que era débil en el mar. No les digo esto con el conocimiento adquirido “a posteriori”, sino con clarividencia previa, por cuanto en el Congreso de Política Exterior, celebrado en Milán en junio de 1938, y propiciado por el Instituto de Estudios de Política Internacional, ya había advertido el peligro de una alianza con Alemania (que aún no era definitiva), la que nos habría llevado a la catástrofe.

Mi convicción, que desgraciadamente se ha visto confirmada por los hechos, se fundaba en un elemento estratégico-geográfico y en otro económico.

¿Por qué motivo fundamental perdieron los alemanes la guerra de 1914-1918, como luego perdieron la de 1939-1945? El motivo estriba en que ellos se encontraban, y se encuentran, en una *posición geográfica continental central*, bloqueados por todos aquellos países que los circundan. Sobre todo, teniendo a Inglaterra y a Francia como enemigas, ellos no pueden continuar comerciando en el mar: sus líneas de comunicaciones marítimas se encuentran, al estallar las hostilidades, inmediatamente interrumpidas por cuanto el sistema geográfico franco-británico se yergue como enorme dique entre Alemania y aquella única parte del mundo que está en condiciones de proveerle de todos aquellos recursos, que le serían imprescindibles para poder desarrollar un esfuerzo bélico prolongado. Creo que es posible afirmar que Alemania será siempre derrotada, en cualquier conflicto futuro, si no cuenta con la alianza de los que ejercen el dominio del mar. Dicho sea de paso, también el bloque ruso se encuentra, en el mundo, en análoga situación geográfico-estratégica que la de Alemania dentro del plano continental europeo.

Es por esto que los alemanes perdieron la primera guerra mundial, *por agotamiento económico*, no obstante tener a sus ejércitos acampados victoriosamente fuera de sus fronteras políticas; y perdieron la segunda guerra *por idéntico motivo*, siendo su decadencia económica completada y acelerada por efecto de los bombardeos aéreos y la invasión de su territorio.

Nosotros, los italianos, encerrados en un mar de cuyas entradas no somos dueños, nos encontramos en una situación muy similar a la de los alemanes y, en nuestra política exterior, no tenemos otra alternativa que la de apoyarnos en el Occidente, el que, además de ser el más rico en recursos y capacidad productiva, se encuentra en una situación geográfico-estratégica favorable para conservar la libertad del empleo de los mares en caso de conflicto.

El motivo económico de la derrota de la Triple Alianza en el último conflicto, yo ya lo había vaticinado refiriéndome a un solo factor de la economía de guerra: la disponibilidad de los combustibles líquidos. En 1930, entre los múltiples temas considerados en mi libro, y que he citado en la premisa, había destacado que “ de estallar una guerra, la misma, en armonía con las características de nuestra civilización, no podía ser sino una *guerra donde prevalecerían las máquinas* y, dada la interdependencia económica de las naciones, en una guerra mundial sería vencedora aquella de las dos coaliciones que pudiera quemar mayor cantidad de combustible con menores preocupaciones”.

En 1939-1945, Alemania encontró cierto alivio en los pozos petrolíferos de Rumania, y el Japón en los de Indonesia, pero estas dos fuentes de petróleo eran pequeñas frente a los enormes recursos petrolíferos de los aliados, y el Japón, especialmente, declinó rápidamente después de la pérdida casi total de su marina que, en la primera fase de la guerra, le había permitido llegar hasta esas fuentes.

b) La segunda de estas normas y en la que debe inspirarse la acción del gobierno, consiste en considerar a la marina mercante como un bien nacional, aun cuando fuese administrada bajo un régimen de iniciativa privada; es decir, un bien que hay que valorar, ayudar y proteger contra todo peligro; un bien que debe considerarse como un “tren naval” para el reabastecimiento de la nación, y que por lo tanto, ésta debe ser preparada material y espiritualmente mediante disposiciones financieras y jurídicas adecuadas que le permitan afrontar los riesgos de la guerra.

De esta norma surgen todas las providencias que procedo a exponer dentro del breve tiempo que se ha puesto a mi disposición.

Movilización nacional en el mar.

Más bien que continuar hablando en forma genérica, me referiré esencialmente al caso de nuestro país, deteniéndome en

aquellos *conceptos* que, por su naturaleza, no son transitorios y aludiendo solamente (también por motivos de seguridad) a algún dato estadístico concreto que representa, en cambio, el tema de la situación eventual y que, por tanto, tiene tan sólo un valor puramente actual, que evoluciona conjuntamente con la misma situación.

Podemos denominar “movilización nacional en el mar” al conjunto de disposiciones y actos que tienen como propósito poner a la nación en condiciones de afrontar y conducir aquella parte de la actividad bélica que tiene al mar como teatro principal y cuyos aspectos más fundamentales examinaremos a continuación, con especial referencia al tráfico marítimo, tema de nuestra conversación.

a) En primer término, es necesario adaptar el instrumento al propósito; es decir, construir una flota mercante cuantitativa y cualitativamente adecuada a las necesidades bélicas previsibles.

Con este propósito no está demás recordar que antes de la última guerra, nosotros habíamos dado un notable impulso a la flota de cargueros oceánicos, mientras que las vicisitudes de la política mundial terminaron por inducir al gobierno que entonces estaba en el poder a concertar una alianza que nos cerraría las rutas marítimas. Es indudable que para las necesidades de la paz teníamos una flota oceánica que respondía a nuestros requerimientos, pero no es menos cierto que si hubiéramos contado con un mayor número de buques de 3.500 a 4.000 toneladas de arqueo bruto, habríamos afrontado y resuelto mucho mejor el problema del tráfico con el África Septentrional.

Actualmente, la flota de cargueros de alta mar oscila alrededor de las 1.750.000 toneladas brutas, además de 750.000 toneladas de buques cisternas. De los cálculos realizados para determinar nuestras necesidades de tráfico en tiempo de guerra, se llega a un tonelaje doble del existente para ambos tipos de buques. Pero es dudoso si conviene para nosotros duplicar la marina mercante. Indudablemente que, por ahora, no es conveniente; la flota no podría ser aprovechada, dada la saturación del mercado de los fletamientos marítimos, ni convendría a la nación adjudicarse el pasivo de una marina mercante exuberante, simplemente para tener listo el medio para hacer frente a un hipotético conflicto.

Por otra parte, en la organización de la NATO ya se prevé la concentración común (“pool”) de todas las flotas y, por lo tanto, no tenemos motivos para preocuparnos; conservamos aún el

interés de participar, en grado máximo, en el “pool”, porque en toda coalición se influye tanto más cuanto más se esté en condiciones de entregar. Luego, quedando firme el principio de que la flota mercante construida y aprovechada debe ser proporcional a las posibilidades del tráfico y, por lo tanto, económicamente beneficiosa, nos conviene también, desde el punto de vista ya mencionado, tratar de expandir siempre más nuestro intercambio marítimo y nuestras posibilidades de introducirnos en los intercambios de otros países para obtener fletes, sacando ventaja de las así llamadas exportaciones invisibles.

En cuanto a los aspectos cualitativos del problema, el tonelaje medio actual es adecuado al empleo previsible en caso de guerra. Quedan por considerar las demás características de los buques.

La más importante de éstas es el grado de insumergibilidad que debe otorgarse a los buques en relación con su robustez y el número de compartimientos del buque. Ambos exigen modalidades de construcción, espesores de planchas y cualidades de acero que —para responder a los riesgos de guerra— van más allá de las exigencias de los riesgos normales de la navegación con mar borrascoso. Es el Estado quien, con sus organismos técnicos, debe intervenir para imponer la solución más satisfactoria.

Siguen inmediatamente después la velocidad y las condiciones de maniobra, las que contribuyen a la seguridad de los buques, porque cuanto más veloces y de más fácil maniobra sean, más fácilmente podrán eludir a los ataques. Pero la velocidad tiene un precio que, a “grosso modo”, es proporcional a su cuadrado y, por consiguiente, no puede ir más allá de un determinado límite; hoy, con los modernos aparatos motores endotérmicos, se puede considerar que este límite está comprendido —para los cargueros— entre las 15 y 18 millas horarias (15 para embarcaciones más pequeñas y 18 para las más grandes). Un ejemplo típico de un buque con una velocidad excepcionalmente elevada lo tenemos en el transatlántico “*United States*”, el que no ha sido proyectado para conquistar el gallardete azul del Atlántico, sino para poder llevar a cabo el transporte de tropas en las máximas condiciones de seguridad y en un mínimo de tiempo.

Otras particularidades de la estructura del casco requieren la previsión de tener que armar a los buques para defenderlos contra los submarinos y los aviones; tiene especial importancia el armamento previsto para los buques inscriptos o a inscribirse como naves auxiliares de la marina de guerra (cruceros auxiliares,

unidades antisubmarinas, naves patrulleras, unidades para la vigilancia costera, rastreadores auxiliares, etc.).

Pero esto no es suficiente; la amplitud de las bocas escotillas y el alcance de las plumas de carga deben ser fijadas en base a la posibilidad de transportar materiales bélicos pesados y voluminosos (carros blindados, artillería, vehículos automotores, locomotoras, etc.), por lo menos en un cierto porcentaje de la flota mercante.

Todos estos requisitos técnico-constructivos son antieconómicos para los armadores, por cuanto responden a las exigencias bélicas y no a las comerciales; es por esto que el Estado debería encargarse del gasto en un 100 por 100. Ni tampoco cambia el punto de vista cuando el Estado sea su propio armador, como sucede en los regímenes comunistas totalitarios, salvo en las diversas modalidades administrativas.

b) Tiene suma importancia —como implícitamente he aclarado al referirme a las alianzas que más conviene contraer— la selección de los mercados de donde extraer las materias primas. Ésta debe efectuarse con el criterio de orientar la política comercial marítima de conformidad con las presumibles situaciones bélicas, de manera que no tenga que improvisarse, iniciada ya la guerra, las corrientes del tráfico sobre directrices distintas a las normales. Una improvisación forzada de esta índole provocaría crisis gravísimas.

c) Resulta complejo el estudio del sistema para poder pasar rápidamente del tráfico libre de tiempo de paz al disciplinado del tiempo de guerra.

La experiencia ha demostrado que para evitar pérdidas injustificadas es necesario —en el caso de tensiones internacionales (la actual guerra fría es extraña al tipo de tensiones que se mencionan)— hacer llegar a cada buque instrucciones acerca del modo como debe proceder según se encuentre en puertos indudablemente amigos, o presumiblemente enemigos, o verosíblemente neutrales, o navegando en mares que se encuentran inmunes a un ataque inmediato o bien amenazados desde cerca. Del conjunto de tales instrucciones debe surgir un desplazamiento de la flota mercante que facilite su protección y control. El sistema de los convoyes debe entrar de inmediato en funcionamiento, y el mejor modo para adiestrar a los oficiales para que naveguen en formación consiste en mantener un estrecho enlace entre la marina mercante y la marina de guerra, con llamados periódicos de los oficiales

mercantes para prestar servicios militares y con embarcos, también periódicos, de oficiales de la marina de guerra en buques mercantes. El hecho de que hoy casi todos los oficiales de la marina mercante se encuentren en los roles auxiliares de la marina de guerra, luego de haber cumplido con su servicio de conscripción en la marina con un año de estudios en la Academia Naval, facilita enormemente el conocimiento recíproco entre el personal dirigente de las dos marinas y hace fácil la reanudación periódica de contactos, con el objeto de ponerse al corriente de los conocimientos necesarios para la navegación conjunta y defenderse contra los peligros de la guerra.

El punto de vista financiero es sumamente delicado; debe evitarse todo desorden en el régimen de los fletes y de los seguros y de las especulaciones relativamente ineludibles, ofreciendo confianza a quien debe continuar con la administración de los buques en el interés del Estado.

A este efecto existe toda una legislación que, debido a que difiere de un Estado a otro, descansa sobre el concepto de la *requisición*. Su análisis crítico exigiría, de suyo, toda una conferencia íntegra; es suficiente con decir que la misma no es satisfactoria.

Sin entrar en detalles, me permito enunciar un principio que, a mi juicio, responde perfectamente a las condiciones provenientes de las actuales concepciones de la guerra total: el Estado, en nombre de la colectividad nacional, es el que debe cargar con toda la responsabilidad del ejercicio de la navegación en ultramar y costera, en el sentido de que ninguna embarcación debe ser empleada con riesgo y peligro para el particular, a quien pertenece, o para el asegurador.

A un principio de esta índole correspondería no ya aquel de la *requisición* de los buques, que se haría poco a poco y que respondería a las exigencias estatales, sino el de la *movilización* de todo aquello que flota. Ya no se daría más al armador una *compensación* a cambio del “favor obligatorio” de entregar o poner a disposición del Estado el aprovechamiento de los buques, sino que se daría una *garantía* total contra los nuevos riesgos de la administración. En cambio, el Estado debería considerar también al armador como un soldado de la Patria, que —durante la guerra— presta su trabajo en los organismos de la administración del tráfico y que, terminada la guerra, recibe nuevamente los bienes eventualmente perdidos.

No hablemos, pues, del personal navegante, que tiene todos

los derechos de ser considerado como un verdadero combatiente de primera línea, con todos los beneficios morales y materiales que le corresponden a él y a su familia.

Se trata de rever, con nuevos criterios, una legislación que corresponde, ya en parte, a ideas de la índole que ahora se enuncian, pero que adolecen de grandes lagunas en el sector *de la integración* de la economía privada con la estatal, así como surge del principio de la movilización.

d) La guerra determina el aumento de ciertos consumos y necesita, en compensación, la reducción de otros, dando lugar a la *disciplina de los consumos*. Todo esto repercute beneficiosamente sobre el tráfico marítimo que, quizás, no podría hacer frente a todas las necesidades si aquellas superfluas no fueran reducidas a favor de las esenciales.

Los principales renglones que permiten proceder en forma más sencilla e inmediata, son:

- El régimen alimenticio (racionamiento).
- El vestuario (limitación en su renovación).
- La movilidad de las personas (supresión de viajes de placer, veraneos, turismo, etc.).

Los últimos dos representan, para los ciudadanos, renunciamentos obligatorios; deber éste que debe ser sentido antes de ser colocado en el cuadro de la movilización nacional, donde “cada uno tiene su puesto de combate”.

El racionamiento alimenticio constituye, en cambio, un problema delicado; el hombre que come poco rinde poco y está expuesto, por reflejo, a colapsos morales. *Mens sana in corpore sano*, es un antiguo adagio que ha sido puesto destacadamente en evidencia por la moderna psicofísica. Por eso conviene marchar sobre dos directivas: disciplinar el mercado de los alimentos de modo que se eviten los derroches y que es al que menos atención se presta en tiempo de paz; intensificar la producción con previsoras providencias de índole agraria y pesquera. Se logrará así una disminución de gravámenes para el tráfico marítimo en los sectores alimenticios normalmente con déficit y no incidirá sobre la eficiencia física de la población.

A propósito de la economía de los consumos, deseo llamar la atención de ustedes sobre la carga logística que tuvieron que afrontar los norteamericanos durante la última guerra, por la abundancia del equipo y de los víveres de sus tropas, por el gran

consumo de municiones debido a su modo de combatir, por la escasa economía en sus medios automotores, construidos con gran margen de robustez y poder con respecto al alcance (conforme a la tradición de la industria norteamericana que, contando con abundancia de carburantes al pie de la obra, tiene menores estímulos que su hermana europea para reducir, en todo lo posible, el consumo por tonelada-kilómetro).

Se produjo así, para los norteamericanos, un empleo específico de los transportes marítimos (a saber, para cada hombre empleado en ultramar) notablemente superior al que hubiera hecho si hubiesen contado con un armamento y un equipo tipo europeo. Tan sólo para los elementos automotores se calcula que hubieran economizado del 15 al 20 % del tonelaje destinado a su transporte y reabastecimiento de nafta.

e) Las vicisitudes de la lucha pueden exigir, en determinadas circunstancias, la discriminación de las importaciones en base a la orden de precedencia con que deben afluir. Esto tendrá una repercusión directa en el empleo de la flota mercante.

Las mercaderías a importarse pueden reagruparse en cuatro categorías fundamentales:

- Mercaderías alimenticias y substancias fertilizantes.
- Materiales para la producción bélica.
- Combustibles.
- Materiales textiles o vestimentas ya confeccionadas.

Es difícil determinar, abstractamente, el grado de importancia relativa de estas categorías, pues son todas igualmente esenciales. Lo único que se puede decir es que alimentos y vestuarios en abundancia son de imprescindible necesidad, sobre todo para el combatiente (en tierra, en el mar, y en el aire), que en el rol de la lucha nacional ocupa, indudablemente, no sólo el puesto más incómodo, sino siempre el más peligroso. No debe repetirse, por ejemplo, el caso de los entumecidos de Grecia y de Rusia.

Puede observarse igualmente que mientras el consumo de los alimentos y del vestuario es continuo y prácticamente constante, el de los materiales bélicos y de los combustibles se resiente con el desarrollo de la lucha, con las alternativas de estancamientos e intensificaciones.

En todo caso, para hacer frente a la crisis proveniente del superconsumo —difícilmente valorable “a priori”—, a las destrucciones de los depósitos por ataques aéreos, a las pérdidas por hun-

dimiento de los buques y a las dificultades de distribución por daños causados a los caminos y ferrocarriles, es necesario prever la formación de una reserva para un tiempo suficiente— con un gran margen de seguridad— para permitir la llegada de nuevos reabastecimientos, luego de haber reorganizado el tráfico marítimo y los medios de distribución en territorio nacional.

f) Finalmente, la protección del tráfico se presenta como la disposición más propiamente militar, y como tal de incumbencia de la marina de guerra.

La protección directa se obtiene mediante la defensa de los puertos, cuando las naves se detienen allí para las operaciones de carga y descarga, y con la defensa de los convoyes cuando las naves se encuentran en el mar, confiándola no solamente a elementos navales y aéreos, sino también mediante un adecuado armamento de las mismas unidades mercantes.

En varias oportunidades me he referido a los convoyes; ahora es preciso que ellos respondan al criterio, consolidado por una vasta experiencia, de lograr el máximo de protección mediante un mínimo de fuerzas. Es evidente que si cada embarcación tuviera que disponer de su propia escolta, se estaría frente a un problema que no tendría solución dentro de los límites de los recursos de ningún país.

La selección de las rutas y de las arribadas, facilita la defensa, y por ende aumenta la seguridad del tráfico.

Es obvio, para nosotros, que los puertos del Tirreno y las comunicaciones vía Gibraltar, se presentan como preferibles, aparte de la circunstancia de que son los más naturales por razones políticas y geográficas.

Resulta así que es indispensable adiestrarse desde tiempo de paz para la defensa de la navegación; en esta forma se evita que las pérdidas adquieran un ritmo que despierte desasosiego, como aconteció, según lo hemos recordado, en las dos últimas guerras mundiales, antes de poder hacer frente eficazmente a los ataques. Esto es lo que se está realizando, pues habrán observado que todos los ejercicios de la NATO tienen, como tema, la defensa del tráfico. Es esta la primera oportunidad que esto se hace sistemáticamente en la historia de las marinas.

g) Pero, por más que se perfeccione la defensa, es indudable que jamás podrán impedirse las pérdidas. Para compensarlas no hay otro camino que aumentar las posibilidades de los astilleros

para responder a las necesidades de los reemplazos. Ningún profeta podría predecir el orden de la magnitud de esta necesidad.

Los astilleros tienen una capacidad de producción normal que se mide en miles de toneladas por año; ésta, prescindiendo de los daños causados por los bombardeos, constituye la plataforma mínima sobre la cual se puede contar. Todo lo demás depende de la movilización de la industria naval y de las construcciones de nuevas gradas; basta con meditar en el gigantesco esfuerzo realizado en este sentido por los Estados Unidos de Norte América, entre 1942 y 1945.

En lo que se refiere a Italia, nuestros astilleros tenían, en 1940, una potencialidad de producción creo que aproximadamente de 250 mil toneladas anuales. Es evidente que, habiendo perdido nosotros la cantidad de 1,7 millones de toneladas, consideradas en cifras redondas y en el término de 39 meses, lo que da un promedio de medio millón cada doce meses, nuestros astilleros sólo podrían haber reemplazado la mitad de las pérdidas indicadas.

En cambio, no lograron botar al agua sino 263 mil toneladas, es decir, 47 de las 59 naves que se estaban construyendo o en proyecto el 10 de junio de 1940 (dejándose constancia que de éstas solamente diez eran realmente adecuadas para el tráfico con Libia). Un obstáculo para el pleno aprovechamiento de las construcciones navales fue la falta de muchas materias primas y las exigencias de la marina de guerra que, ciertamente, no podían considerarse como de carácter secundario.

Me permito agregar que no debemos preocuparnos por lo que concierne a un eventual y evitable conflicto del futuro, por cuanto América será el gran astillero de la NATO. Digo “será” y no “sería”, porque ello está en el destino de las cosas. Es la geografía que dicta leyes.

Seré más explícito.

Cuando los hombres combatían con azagayas(*), la retaguardia comenzaba a cincuenta metros detrás de la línea de combate; luego, con la introducción de la artillería, esa distancia entre el frente de lucha y la retaguardia era de un número de kilómetros que fue aumentando con el alcance de los cañones; durante la última guerra, la retaguardia se encontraba ya a varios centenares de kilómetros de la zona de operaciones. Hoy, con los aviones que cuentan con un radio de acción de millares de kiló-

(*) Dardos pequeños arrojados. (N. del T.)

metros, ya ha dejado de ser posible el mantener en un mismo continente la línea del frente y la retaguardia (a menos que se trate de las inmensas extensiones ruso-siberianas).

Es así cómo en el plan de la NATO, la Europa occidental sería zona de operaciones, donde prevalecería la lucha, mientras que América constituiría la zona de retaguardia, en donde las producciones formarían el factor prevaleciente. Entre estas dos inmensas zonas está el Atlántico.

Este es el significado estratégico-logístico del Pacto del Atlántico; es decir, constituir una coalición tan extendida en profundidad que permita llevar la retaguardia lo más lejos posible y en un campo seguro, reteniéndose firmemente la libertad de los mares para unir aquélla con la zona de operaciones.

Querer hacer una apreciación respecto a las posibilidades de los astilleros navales europeos en general, y de los talianos en particular, con el propósito de reemplazar las pérdidas que puedan sufrir las flotas mercantes, es algo que no tendría sentido: todos ellos se encuentran bajo la amenaza del ataque aéreo.

América será el astillero común para todos (y no solamente para las construcciones navales). Para movilizar tan inmenso astillero podría darse la necesidad de tener que recurrir a la mano de obra disponible en todo el complejo de la NATO; y nosotros somos exuberantemente ricos en mano de obra. Así como se piensa en la movilización en común de las fuerzas armadas, se podrá (o mejor todavía, creo yo, se deberá) pensar en la movilización en común de las fuerzas del trabajo.

Si luego alguien, de ideas políticas orientadas en otro sentido, objetase que también es necesario tener en cuenta las distintas hipótesis de guerra al procederse a celebrar acuerdos técnicos y no políticos, yo respondería que, probablemente, tampoco tendríamos problema alguno que resolver en lo atinente al importante tráfico marítimo.

Conclusión.

He tratado de resumir en la forma más clara posible, y de conformidad con mi capacidad explicativa, la esencia de los problemas involucrados en el título de mi conferencia. Son problemas de gran actualidad, como lo son todos aquellos que, directa o indirectamente, afectan al potencial bélico de una nación.

Nosotros hacemos votos para que jamás se recurra al empleo de las armas; pero el panorama internacional se mantiene en es-

tado de aprensión y perplejidad. Hablo por mí, pero considero que mi estado de ánimo es compartido por muchos hombres de todos los países.

Permítaseme hacer aquí un breve paréntesis para destacar que la peligrosidad del actual momento político internacional reside, a mi juicio, en la casi absoluta incompreensión entre dos mundos separados uno del otro, por la predominante voluntad de uno de ellos. Jamás se podrá llegar a un verdadero apaciguamiento, y menos todavía a una verdadera paz, mientras estos dos mundos se cambien invectivas y se tachen mutuamente de mentirosos. Basta leer los títulos de los diarios del centro, de la derecha y de la izquierda, para ver el abismo que se está cavando; los mismos hechos no solamente son interpretados, sino que también son narrados en forma diametralmente opuesta. Las divergencias se tornan así profundas e irreconciliables, lo que lleva a hacer pensar que la verdad se encuentra en el medio, o que —para el hombre de la calle— se ha llegado ya a un punto que imposibilita formarse un juicio de lo que está aconteciendo. Las mismas palabras —como, por ejemplo, libertad y democracia— son interpretadas en forma diametralmente opuesta y diametralmente opuestos son los correspondientes procedimientos de los gobiernos. Pensamos que no puede existir una verdadera democracia (o sea, etimológicamente, fuerza y soberanía del pueblo) allí donde no existe libertad para elegir a aquellos en quienes el pueblo desea delegar el poder para gobernar.

Considero que la solución puede entreverse en una evolución —sin recurrir a la “guerra caliente”— de las instituciones occidentales que las lleve hacia una “socialización democrática” y de las orientales hacia una “democratización social”, con un punto común de llegada. ¿Será esto factible?

Mientras se espera que la evolución de los acontecimientos permita encontrar una solución a este angustioso interrogante, debemos mantenernos listos para afrontar lo peor. Pero lo peor no sucedería si los hombres escucharan el llamado de la fraternidad.

Nosotros, los italianos, con nuestro innegable sentido del equilibrio y nuestro profundo sentimiento de humanidad, podemos y debemos contribuir al apaciguamiento de las pasiones del mundo y a la eliminación de las intransigencias. Trabajando en este sentido, estaremos seguros de haber cumplido con nuestro deber.

Editoriales y Librerías que otorgan descuentos a los socios del Centro Naval

EDITORIALES

IBER-AMER ARGENTINA	10 %
ESPASA-CALPE ARGENTINA S. A.	10 %
EDICIONES ARAJU	10 %
EDITORIAL LOSADA	10 %
EDITORIAL ALBATROS	10 %
EDITORIAL L. LASSERRE	{
Sobre libros en general	5 %
Sobre libros de su fondo Edit.	10 %
Papelería general.	5 %
EMECE EDITORIAL	20 %

LIBRERÍAS

LIBRERIA DEL PLATA, S. R. L.	10 %
LIBRERIA DEL COLEGIO, S. A.	10 %
ACME AGENCY	10 %
FAUSTO	{
Biblioteca	20 %
Asociados	10 %
V A E	15 %

Libro de distribución gratuita

En la oficina del BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL se halla a disposición de los señores socios, el libro titulado "Espora", del cual es autor el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto.

Topografía dinámica del Mar Argentino (*)

Por Marciano A. Balay (**)

Este trabajo no tiene otra finalidad que la de mostrar un aspecto de la dinámica del mar argentino, destacando la necesidad de proseguir los estudios e investigaciones, por cuanto al presente los conocimientos que se poseen de él, sólo permiten determinar parcialmente las leyes que lo rigen y valorar aproximadamente su extraordinario potencial dinámico y económico.

Me es grato dejar constancia de mi reconocimiento a la señora profesora Yolanda Mazzantini de García, destacada mareóloga de la Dirección General de Navegación e Hidrografía, por su eficiente colaboración en la realización de los cálculos y trazado de las cartas de la topografía instantánea del mar, que ilustran este trabajo.

Los pueblos marítimos de la antigüedad tenían conocimiento de las manifestaciones del mar, y en las épocas de luna nueva y llena en que “venían las aguas vivas” y el nivel del mar “subía y caía mucho” dejando una extensa playa, se internaban con sus carros para juntar cangrejos, mejillones y demás alimentos del mar, esenciales para su sustento.

Sabían también que cuando la luna mostraba solamente “una mitad”, en los cuartos, el mar se movía poco, tanto en su nivel como en su corriente, y por ello lo llamaban “aguas muertas”.

En otras oportunidades el mar se les manifestaba en modo especial por “ondas de tormenta”, ya fueran éstas originadas por temporales o por movimientos sísmicos.

Esto llevó constantemente a la humanidad a investigar y profundizar sus conocimientos sobre la dinámica de los mares, que

(*) Del libro en preparación del mismo autor: *Geografía del Mar Argentino*.

(**) Asesor Técnico de la Dirección General de Navegación e Hidrografía.

tiene por expresión objetiva las olas, mareas, corrientes, ondas de tormenta etc., pues de ello dependía grandemente su economía y seguridad.

Su conocimiento interesó muy especialmente al marino, al pescador, al portuario, y resultó indispensable para determinar las más convenientes ubicaciones y construcciones de los puertos, diques, muelles etc., como asimismo para la estrategia de guerra naval y aun para el turismo en general, que hoy día se orienta en gran escala hacia sus playas.

Nuestro mar argentino que se extiende a lo largo del litoral desde el talud continental que determina la fosa atlántica argentina por el Este, hasta el Drake por el Sur, presenta extraordinarias características físicas y biológicas que lo señalan a la consideración de los estudiosos y de los organismos técnico-científicos del país, por su enorme potencial dinámico y económico.

El aspecto físico de la superficie del mar argentino es rico en manifestaciones muy variables de forma, secuencia y magnitud, por lo que, para su interpretación correcta, es indispensable disponer de observaciones en toda su extensión que permitan realizar los estudios en forma integral y en correspondencia con la masa oceánica adyacente.

Por su forma y dimensiones, el mar argentino constituye un extenso sistema de resonancia para las oscilaciones generadas en las grandes masas oceánicas que lo circundan, que al refractarse en el escalón continental y propagarse sobre nuestra plataforma, sufren toda clase de transformaciones debido a los accidentes topográficos del litoral y fondos submarinos, de efectos muy complejos por la acción combinada de la rotación terrestre y de las acciones meteorológicas.

Entre los fenómenos que mayor significado tienen en la alteración de la superficie de equilibrio del mar, caben señalar:

- 1°) Las acciones periódicas de las mareas y corrientes de marea.
- 2°) Las acciones no periódicas de los efectos meteorológicos que tienen su expresión sobre el mar según seiches, ondas de tormenta, olas, etcétera.

Las mareas astronómicas se registran a lo largo de todo el litoral con diferentes regímenes y amplitudes, variando éstas desde dos (2) pies en el Río de la Plata hasta cuarenta (40) pies en el tramo de costa patagónica comprendida entre San Julián y Punta Vírgenes.

En la costa de Buenos Aires comprendida entre Quequén y Mar del Plata, se registran extraordinarias seiches casi permanentemente.

Las ondas de tormenta también se producen con marcada intensidad y significativa persistencia en todo el litoral marítimo de la provincia de Buenos Aires desde el Rincón de Bahía Blanca hasta el Río de la Plata, registrándose, en oportunidades, elevaciones del nivel medio normal del mar superiores a cinco (5) pies, con una permanencia de hasta tres días consecutivos. Estas ondas de tormenta, de efectos catastróficos según su dirección, generan fuertes corrientes hidráulicas de efectos incontrolables sobre las costas y playas adyacentes.

Ondas de marea, de naturaleza progresiva, estacionaria y anfifrómica, se manifiestan en nuestro mar argentino simultáneamente con las corrientes de marea de variada intensidad y de naturaleza concordante con ellas, es decir, reversibles o giratorias, presentando sus máximos y mínimos de velocidad en diferentes estados de la marea.

De una manera general, los máximos de corriente de marea coinciden con los instantes de pleamar en las ondas progresivas (lejos de las costas) y con los de media marea en las ondas estacionarias (cerca de las costas).

En los lugares intermedios el fenómeno participa de ambas características, por lo que pueden combinarse de diferentes maneras, hasta transformarse en giratorias.

Las ondas, al propagarse, decrecen su velocidad con la profundidad de los mares, moviéndose algo más ligero en la dirección de su avance, cuando las partículas están sobre el nivel medio que cuando se hallan por debajo de él, en los momentos del retroceso o dirección opuesta. Por consiguiente, al completar una revolución en su órbita, las partículas no retornarán a su punto de partida, sino que habrán sufrido un desplazamiento hacia su dirección de avance. Esto significa un transporte de masa de agua en dirección de la propagación o manifestación de la marea y, en consecuencia, un posible transporte o acarreo de materiales en suspensión.

Es interesante consignar que el movimiento normal de una partícula de agua, debido solamente a la acción de la luna, es alrededor de 85 m. de desplazamiento, al que habrá que sumar o restar 40 m. debido a la acción del sol, haciendo un total de 125 m. como máximo en las 06.25 horas que dura su avance, para retornar lue-

go a su posición inicial, al cabo de otras 06.25 horas y así sucesivamente. Pero en las aguas continentales, por los efectos combinados de la resonancia, de la rotación terrestre y de las acciones meteorológicas, estos desplazamientos se incrementan en más de 5 millas, alcanzando en algunos lugares de nuestras costas hasta 20 millas de desplazamiento.

Por estas breves consideraciones, puede intuirse la enorme importancia que reviste el conocimiento integral de las manifestaciones de las mareas y corrientes de marea, en tiempo y amplitud, en nuestro mar argentino.

Para ello será necesario disponer de su topografía instantánea, representando planimétrica y altiméricamente las variaciones del nivel del mar a lo largo del litoral, con las direcciones e intensidades simultáneas de las corrientes de marea.

A este fin se construyen las cartas de cotidales, de isoamplitudes y topográficas de los mares (fig. 1).

Las cartas de líneas cotidales (igual hora de marea) tratan de representar la manifestación de la marea en los grandes mares y océanos.

Se define como "línea cotidal" el lugar geométrico de los puntos para los cuales la pleamar se produce simultáneamente y se expresa en hora lunar de Greenwich, es decir, en horas lunares después del pasaje de la luna por el meridiano de Greenwich. En consecuencia, la hora cotidal es la hora H de la pleamar en tiempo medio lunar de Greenwich para un día de luna nueva, $S = h$, siendo:

$$S = \text{longitud media de la luna}$$

$$h = \text{longitud media del sol}$$

Se expresan en tiempo medio lunar de Greenwich, por ser la acción de la luna preponderante en casi todos los mares del mundo (2,17 veces mayor que la del sol).

Por sucesivas observaciones se ha podido establecer que la pleamar en un lugar sigue diariamente al paso de la luna en una cantidad más o menos constante, denominada "establecimiento de puerto". Sin embargo es necesario precisar qué valor será considerado como "establecimiento de puerto", pues dichos intervalos varían diariamente en el curso de una lunación sinódica. Se ha tomado como valor más probable la media Em de estos intervalos

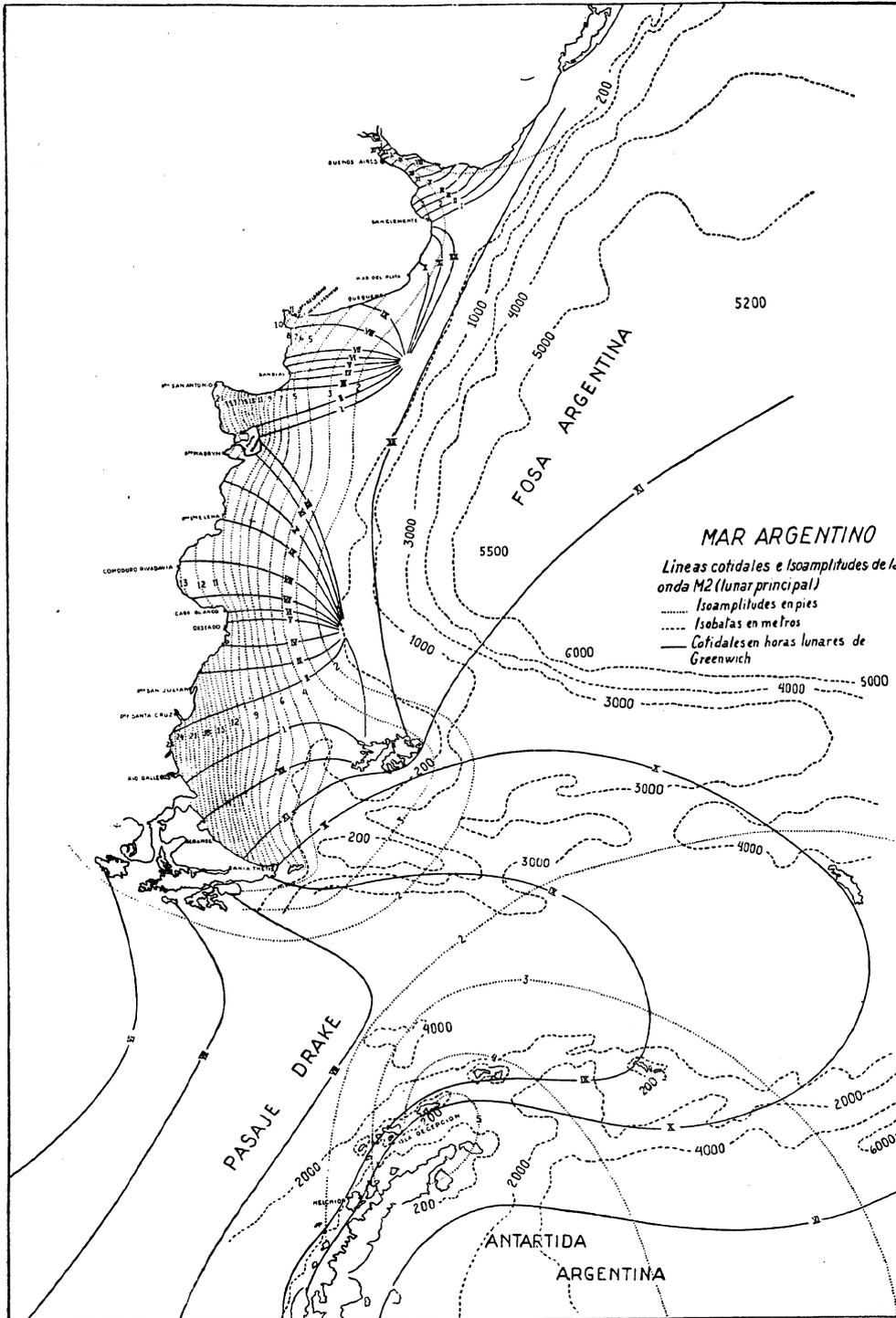


Figura 1

correspondientes a una o más lunaciones y se le ha denominado “establecimiento de puerto medio” del lugar.

Para obtener la hora de la pleamar se le suma a este Em la hora del paso de la luna por el meridiano (superior o inferior) del lugar.

La observación sistemática muestra también que, en los días de luna nueva o llena la pleamar se produce a intervalos de tiempo prácticamente constantes, después del paso simultáneo de la luna y del sol por el meridiano del lugar. La media E de estos intervalos se le denomina “establecimiento de puerto vulgar” y es la hora de la pleamar en tiempo medio local.

Estos establecimientos, Em y E , resultados de medias aritméticas, deben ser usados con cautela, pues tanto más grande será el error cuanto mayor sea la desigualdad diurna de la marea del lugar. Para los lugares en los cuales la desigualdad diurna es considerable, el concepto de “establecimiento de puerto” no tendrá significado.

Por consiguiente, y con el fin de evitar errores de apreciación, se ha convenido en trazar separadamente las líneas cotidales para la marea diurna y semidiurna, respectivamente. El trazado se puede simplificar considerando solamente la onda teórica más importante de cada grupo, aceptando que ella represente las características principales de la marea.

Siendo la marea un fenómeno periódico, puede expresarse matemáticamente por la suma de una serie de términos armónicos relacionados a determinadas posiciones de la luna y del sol con respecto a la tierra.

Cada uno de estos términos armónicos (ondas de marea) pueden ser expresados por una función de la forma:

$$h = A \cos (at - \alpha)$$

que varía como el coseno de un ángulo que se incrementa uniformemente con el tiempo, donde:

- h = altura del agua a contar del nivel medio
- A = semiamplitud de la onda
- a = velocidad de la onda (grados por hora)
- t = tiempo
- α = fase inicial de la onda ($t = 0$).

Estas ondas parciales pueden agruparse, según sus velocidades angulares, en tres categorías, puesto que sus valores difieren poco respectivamente, de: 30° , 15° y 1° , $0^\circ5$, $0^\circ08$.

para áreas pequeñas puede, sin error sensible, simplificarse la expresión como sigue:

$$(3) \quad \frac{\delta u}{\delta t} = -g \frac{\delta y}{\delta x}$$

Considerando la onda M_2 resulta:

$$(4) \quad y = A \cos 30^\circ (t - H) = y_1 \cos 30^\circ t + y_2 \sin 30^\circ t$$

haciendo:

$$y_1 = A \cos 30^\circ H$$

$$y_2 = A \sin 30^\circ H$$

La corriente de la onda M_2 puede expresarse:

$$(5) \quad u = B \cos 30^\circ (t - H) = u_1 \cos 30^\circ t + u_2 \sin 30^\circ t$$

haciendo:

$$u_1 = B \cos 30^\circ H'$$

$$u_2 = B \sin 30^\circ H'$$

Derivando (4) y (5) con respecto a δx y δt , respectivamente, se tiene:

$$(6) \quad \frac{\delta y}{\delta x} = \frac{\delta y_1}{\delta x} \cos 30^\circ t + \frac{\delta y_2}{\delta x} \sin 30^\circ t$$

$$(7) \quad \frac{\delta u}{\delta t} = -30^\circ u_1 \sin 30^\circ t + 30^\circ u_2 \cos 30^\circ t$$

para $t = 0$ en las expresiones (6) y (7)

$$\frac{\delta y}{\delta x} = \frac{\delta y_1}{\delta x} \quad \frac{\delta u}{\delta t} = 30^\circ u_2$$

que con la (3) resulta:

$$(8) \quad \frac{\delta y_1}{\delta x} = -\frac{30^\circ u_2}{g}$$

Para $t = 3$ horas

$$(9) \quad \frac{\delta y_2}{\delta x} = \frac{30^\circ u_1}{g}$$

De la misma forma pueden obtenerse las expresiones para otras horas.

Los gradientes de superficie para cada lugar quedan valorados por $\frac{\delta y_1}{\delta x}$, $\frac{\delta y_2}{\delta x}$, etc. a las horas 0, 3, etc., respectivamente, siendo u_1 , u_2 , etc. las velocidades de la corriente a esas mismas horas.

H es la hora cotidal de M_2 , con la que se trazan las líneas cotidales.

La expresión de la onda M_2 : $h_{M_2} = A_{M_2} \cos (28^\circ 98 t - K_{M_2})$ puede transformarse en: $h_{M_2} = A_{M_2} \cos 30^\circ (t - H)$ expresando a t en tiempo lunar de Greenwich.

Las horas cotidales para el trazado de las líneas pueden también ser determinadas utilizando los establecimientos de puerto vulgar o medio según las expresiones:

$$H = E - 2^m \times E \pm G$$

$$H' = \frac{Em}{1.035} \pm G$$

Las diferencias entre las horas cotidales así obtenidas con las resultantes de la expresión anterior para la onda M_2 , son debidas principalmente a que en muchos lugares existen ondas *shallow water* que afectan considerablemente la hora de la pleamar y, en consecuencia, los establecimientos de puerto que se utilizan en la deducción de las horas cotidales.

La precisión del trazado de las cartas cotidales depende en parte de la exactitud de las fases K , que son función del período de observación de la marea utilizado en el análisis armónico para su determinación. Las informaciones mareográficas que se utilizan en estos trabajos son, en general, obtenidas de observaciones realizadas en los puertos o lugares abrigados de la costa, como fondos de bahías y caletas, donde la onda de marea se manifiesta ya algo perturbada por los accidentes del terreno. En consecuencia, los valores resultantes de los análisis no representan exactamente las características propias de la onda oceánica que se propaga a lo largo de las costas o a las ondas estacionarias del lugar, cuya zona oscilante puede abarcar una gran extensión marítima.

También conspira contra la precisión de las cartas cotidales la falta de observaciones mareográficas en los mares, lejos de las costas.

En los mares poco profundos es posible instalar mareógrafos de profundidad o realizar observaciones de corrientes con alguna exactitud durante un ciclo de marea, lo que permite el trazado aproximado de estas cartas, teniendo en cuenta las consideraciones teóricas que rigen la manifestación de las ondas de marea.

Pero en los mares profundos y grandes ollas oceánicas, no es posible al presente obtener observaciones, por lo que el trazado de las líneas se hace incierto e hipotético en ellos y sólo se realizan

mediante una serie de conjeturas más o menos lógicas, teniendo en cuenta las características del fenómeno y su manifestación en los lugares próximos o circundantes.

Se ha utilizado comúnmente para la construcción de las cartas cotidales la expresión $v = \sqrt{gh}$, que da la velocidad de propagación de una onda progresiva, en la cual ésta aumenta con la profundidad.

Este hecho hace aparecer a las líneas cotidales presentando su convexidad en el sentido de avance de la onda, propagándose más rápidamente en el centro de los canales que en las orillas, por las variaciones de profundidad. Asimismo, estas líneas cotidales forman ángulos agudos con la línea de costa.

Pero el trazado de las cartas modernas señala como errónea tal concepción, pues según los estudios y observaciones realizadas por Proudman, Doodson y Corkan en el mar del Norte, de Irlanda y canal de la Mancha, por medio de mareógrafos instalados en el fondo de los mares y completados con amplitudes de marea deducidas del conocimiento de las corrientes de marea en muchos lugares convenientemente ubicados —orientados entre estaciones mareográficas— se ha podido constatar que las líneas cotidales resultan ligeramente convexas en el sentido inverso a su propagación, formando aproximadamente ángulos rectos con la línea de costa, y sin sinuosidades, que antes eran atribuidas a las variaciones del fondo de los mares.

Según la naturaleza de la onda de marea: progresiva, estacionaria o anfidrómica, las líneas cotidales presentarán su fisonomía variando el espaciamiento entre ellas y, por ende, las diferentes velocidades de propagación, que no siempre estarán de acuerdo a las variaciones topográficas del relieve submarino.

Las cartas de líneas cotidales se trazan de hora en hora lunar y se enumeran de I a XII horas enteras, después del paso de la luna por el meridiano de Greenwich. Las líneas cotidales no coinciden con la línea de nivel máximo de la superficie del mar, como se verá más adelante, al trazar las líneas representativas de la topografía instantánea del mar (isonivel).

La carta de líneas cotidales del mar argentino (fig. 1) ha sido trazada con las situaciones (K) de la onda M_2 , resultado de los análisis armónicos realizados con las observaciones mareográficas obtenidas a lo largo del litoral marítimo e islas adyacentes.

En cuanto a las líneas de isoamplitudes, que también figuran

en la misma carta, han sido trazadas con los valores de las amplitudes medias de la onda M_2 .

Para los lugares fuera de costa, de los que no se disponía de observaciones directas de altura de marea, pero sí se conocían los valores horarios de la corriente, se determinó la amplitud de la marea mediante la relación establecida en hidrodinámica entre la corriente u y la desnivelación y de la superficie del mar, sin tener en cuenta la rotación de la tierra ni el frotamiento.

Como la corriente de marea, en general, puede descomponerse en dos direcciones a ángulo recto, es posible hacer coincidir el eje x con la dirección u de la corriente; la segunda componente v quedará orientada a 90° de la anterior.

Esta componente v es, en general, muy pequeña, siendo incrementada por la acción de la fuerza de Coriolis, manifestándose por un gradiente de superficie a ángulo recto con respecto a la dirección u de la corriente para contrabalancear su acción.

Como se sabe, esta fuerza de Coriolis que desvía las moléculas hacia la izquierda de su ruta en el hemisferio Sur y a la derecha en el hemisferio Norte, tiene por expresión:

$$2\omega V \text{ sen } \phi$$

en la cual:

V = velocidad de la molécula de masa 1

ω = velocidad angular de la rotación terrestre

ϕ = latitud del lugar.

Sus componentes sobre los ejes x e y son:

$$x = 2\omega V \text{ sen } \phi$$

$$y = -2\omega u \text{ sen } \phi$$

Las relaciones que vinculan los incrementos de velocidad con los gradientes de superficie tienen las siguientes formas, sin considerar el frotamiento:

$$(1) \quad \frac{\delta u}{\delta t} = -g \frac{\delta h}{\delta x} + 2\omega v \text{ sen } \phi$$

$$(2) \quad \frac{\delta v}{\delta t} = -g \frac{\delta h}{\delta y} - 2\omega u \text{ sen } \phi$$

El valor de v es casi nulo en las corrientes de marea reversibles, que lo son en su mayor parte, por lo que la acción de la rotación terrestre puede despreciarse en esos casos, principalmente cuando una onda se propaga por canales rectos. Por lo demás,

Sus períodos serían de 12 y de 24 horas, y de 15, 30 y 180 días, es decir, ondas semidiurnas, diurnas y de largo período. La marea total será entonces igual a la suma de todas las ondas parciales integrantes de estos tres grupos.

En nuestro mar argentino, la marea queda bien representada por la onda semidiurna, que es preponderante; por lo tanto, las líneas cotidales y de isoamplitudes pueden ser trazadas con respecto a ella, referidas a la más importante del grupo, que es la componente M_2 (lunar principal).

Esta componente M_2 representa el efecto de una luna media desplazándose sobre el ecuador con un movimiento uniforme igual al movimiento medio de la luna ($14^{\circ}49$ por hora). Su período es

de medio día lunar, o sea $\frac{360}{28,98} = 12.25$ horas.

De la misma manera se representa la acción de un sol medio, según una onda componente S_2 , cuyo período resulta de medio día

solar, $\frac{360}{30} = 12.00$ horas

Las cartas cotidales se trazan para los días de luna nueva, cuando estos dos astros ficticios (M_2 y S_2) pasan juntos por el meridiano, es decir, cuando $S = h$, contándose el tiempo t desde ese instante. Las ondas tendrán entonces las siguientes expresiones :

$$h_{M_2} = A_{M_2} \cos (28^{\circ}98 t - K_{M_2})$$

$$h_{S_2} = A_{S_2} \cos (30^{\circ} t - K_{S_2})$$

a contar desde el nivel medio del mar, siendo K la fase de la onda considerada (constante armónica, juntamente con A).

La hora de la pleamar de ese día para la onda M_2 será: $\frac{K^{\circ}}{28^{\circ}98}$

desde que $28^{\circ}98 t - K = 0$ en el instante de la pleamar.

Siendo una hora lunar igual a $\frac{15^{\circ}}{14,49}$ horas de tiempo solar

medio, la hora de la pleamar de M_2 será $t = \frac{K}{30}$ expresada en tiempo lunar y, refiriéndola a Greenwich:

$$H = \frac{K}{30} \pm G$$

Conocidos los gradientes a las distintas horas y para diferentes lugares comprendidos entre dos puntos de apoyo, de marea conocida, es posible trazar la curva que tenga la correcta elevación en sus extremos y la correcta pendiente en los lugares para los cuales se han calculado los gradientes de superficie.

Calculando los gradientes cada 3 horas, se podrá determinar la curva de la marea del lugar para un ciclo completo.

La carta de cotidales y de isoamplitudes (fig. 1) para el mar argentino ha sido trazada sobre observaciones realizadas a lo largo del litoral y en el mar libre, como así también apoyadas en determinaciones obtenidas de las expresiones matemáticas que relacionan las corrientes de marea con los gradientes de superficie.

En el trazado aparecen dos puntos anfifrónicos, ya previstos por Harris en 1904 como una necesidad teórica, por cuanto en aquella época no se disponía de las observaciones necesarias para afirmarlo con mayor fundamento.

Sin embargo, no podrá negarse su existencia hasta tanto se realicen observaciones precisas en los lugares indicados que dilucidan este asunto.

Mientras tanto, se considera muy probable la existencia de esas zonas marítimas, donde las amplitudes de la marea se reducen notoriamente y sus horas cotidales resultan indeterminadas. Abona esta hipótesis el hecho muy «significativo de que frente a esos lugares, sobre las costas, la amplitud de la onda S_2 (solar principal) pasa por un mínimo con respecto al resto de los valores que para la misma onda se registran en otros puntos del litoral, lo que confirmaría la existencia de esas zonas anfifrónicas.

Del estudio de la carta de cotidales (fig. 1) surge que la marea en el mar argentino se manifiesta de una manera general de Sur a Norte, pasando sus horas cotidales por el valor XII en tres oportunidades consecutivas.

Se puede admitir la existencia de dos grandes ondas principales, de régimen semidiurno preponderante. Una progresiva, proveniente del Pacífico, que se interna en el mar argentino pasando entre el continente y las islas Malvinas, para propagarse a lo largo de todo el litoral hasta el Río de la Plata en 24 horas, desarrollando dos períodos completos de marea; la otra estacionaria, generada por la onda proveniente del Atlántico al refractarse en el talud continental, que interfiere a la anterior simultáneamente en todo lo largo de la plataforma, dando origen a la formación de

dos sistemas anfidrómicos, uno a la altura de Puerto Deseado y el otro frente a San Blas.

Esta onda estacionaria, que recibe su impulso rítmicamente de la onda oceánica semidiurna, oscila sobre su nodal (escalón continental) con el mismo período, de manera que su máxima oscilación vertical necesitará 6 horas para manifestarse sobre las costas patagónicas. Alcanzará su mayor expresión en la bahía Grande y en el golfo San Matías, debido a que la plataforma continental frente a estos lugares tiene su mayor extensión en el sentido transversal, lo que permite a esta onda estacionaria desarrollar una oscilación completa durante 6 horas aproximadamente. Este hecho explicaría las grandes amplitudes de la marea en esas zonas.

En cambio, en otros lugares intermedios, donde la plataforma continental es menos ancha, como por ejemplo frente a Deseado y a San Blas, la onda estacionaria no puede desarrollar una oscilación en las 3 horas que tarda la onda en llegar a la costa, por lo que ésta se reflejará en ella sin alcanzar a su máximo de elevación, lo que explicaría la disminución de amplitudes de marea que se registran en esos lugares.

Si no existiera la onda progresiva proveniente del Pacífico, la onda estacionaria se propagaría libre y paralelamente a la isobata que delimita la plataforma continental, llegando casi simultáneamente a todo el litoral, aun cuando la acción de la rotación terrestre perturbara su desarrollo, y no sería posible explicar satisfactoriamente el extraordinario caso de la sucesión de “establecimientos de puerto” que se registran en nuestras costas.

La onda estacionaria no sólo justifica su existencia por las grandes amplitudes que se registran en bahía Grande y San Matías, sino también por la generación de los puntos anfidrómicos, sin los cuales no sería posible explicar el desarrollo de las líneas cotidales al llegar a la fosa atlántica argentina.

Es notable el crecimiento de la amplitud de la marea hacia la costa, hecho que se explica no sólo por la onda estacionaria citada, sino también como una consecuencia de la fuerza de Coriolis que, en el hemisferio Sur, desvía e incrementa la onda hacia la izquierda de la dirección de su avance.

La marea en el Río de la Plata se manifiesta según una onda progresiva que se propaga lentamente debido a la pendiente del río, tardando 12 horas para llegar desde la boca hasta la isla Mar-

tín García, y mostrando una mayor amplitud sobre la costa argentina que sobre la uruguaya por la acción de la fuerza de Coriolis.

Como hecho interesante, puede consignarse que cuando se produce una pleamar en Buenos Aires, también ocurre lo mismo en Mar del Plata, Santa Elena, Bahía Thetis y Melchior, y simultáneamente será bajamar en San Julián, Río Negro y San Clemente, por lo que puede fácilmente imaginarse el desarrollo de la onda de marea en un instante dado a lo largo de todo nuestro litoral.

Para la apreciación de estos hechos no son suficientes las cartas de líneas cotidales e isoamplitudes, puesto que no dan una idea completa de la manifestación de la superficie del mar en grandes extensiones. Para ello es necesario conocer también las líneas de Isonivel, que conforman la topografía instantánea de la superficie de los mares.

Para su trazado se utiliza la misma fórmula ya empleada anteriormente para la onda M_2 , es decir:

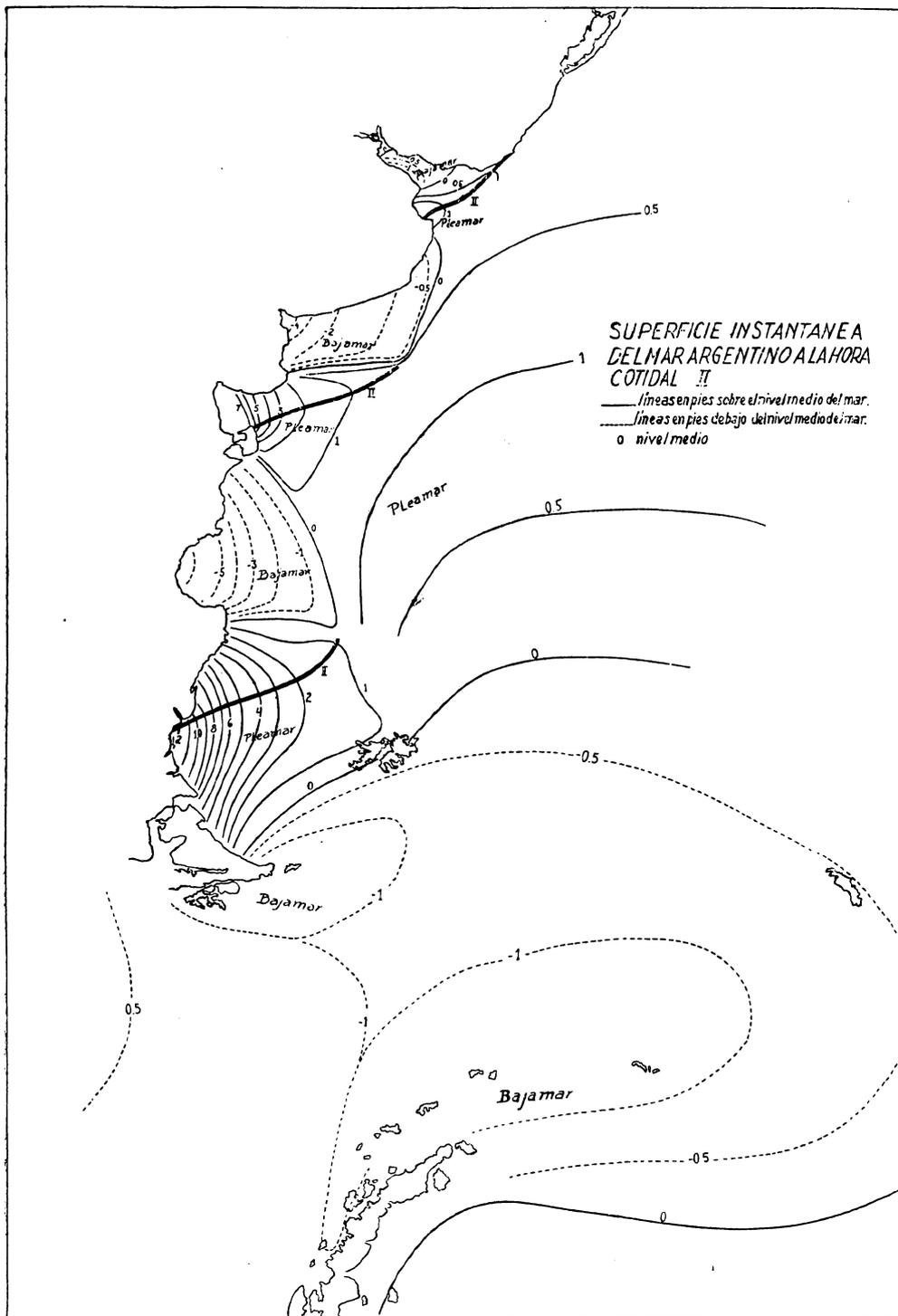
$$h_{M_2} = A \cos 30^\circ (t - H)$$

Ésta nos permite obtener, para un instante dado (t), un número suficiente de valores (h) con respecto al nivel medio del mar, considerando los puntos de intersección de las líneas cotidales con las de isoamplitudes para los cuales se conocen H y A (fig. 1).

Repitiendo sucesivamente los cálculos para las siguientes horas cotidales, se podrá completar un juego de cartas que comprendan un ciclo de marea, las que permitirán apreciar las distintas formas que irá adquiriendo instantáneamente toda la superficie del mar bajo la acción de las mareas y corrientes.

Se han trazado las cartas correspondientes a las horas cotidales II, IV y VI, que representan la topografía del mar correspondiente a un semiperíodo de la onda M_2 . Se considera suficiente para mostrar la compleja manifestación de las mareas y corrientes en nuestro mar argentino y para aclarar aún más lo expuesto hasta aquí con respecto a su generación (figuras 2, 3 y 4).

En estas cartas puede apreciarse la presencia de las ondas fundamentales, progresiva y estacionaria, como asimismo la anfidrómica resultante de la combinación de ambas y de la rotación de la tierra, por la formación de las elevaciones y depresiones del mar con respecto al nivel medio, que caracterizan la dinámica de este fenómeno.



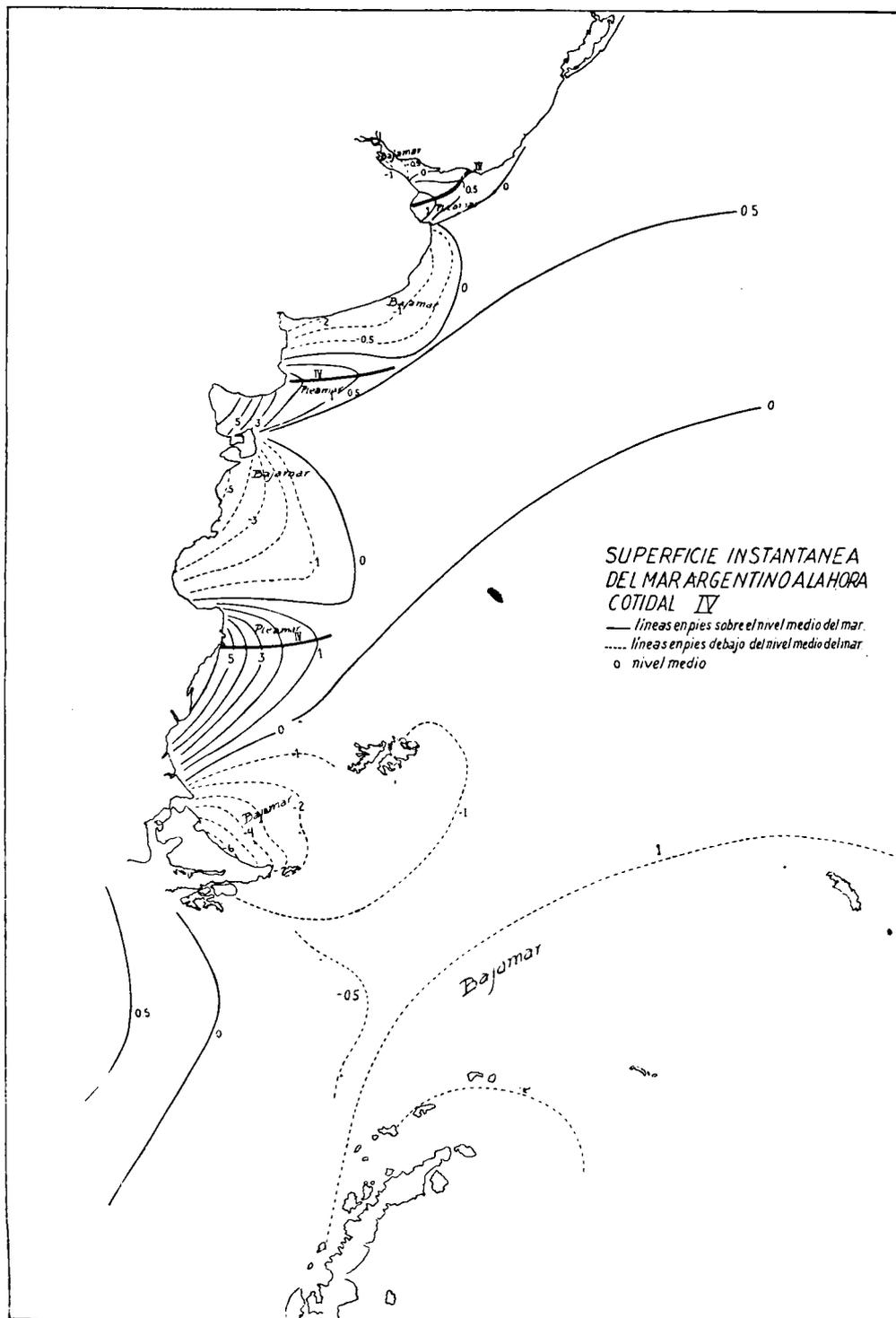


Figura 3

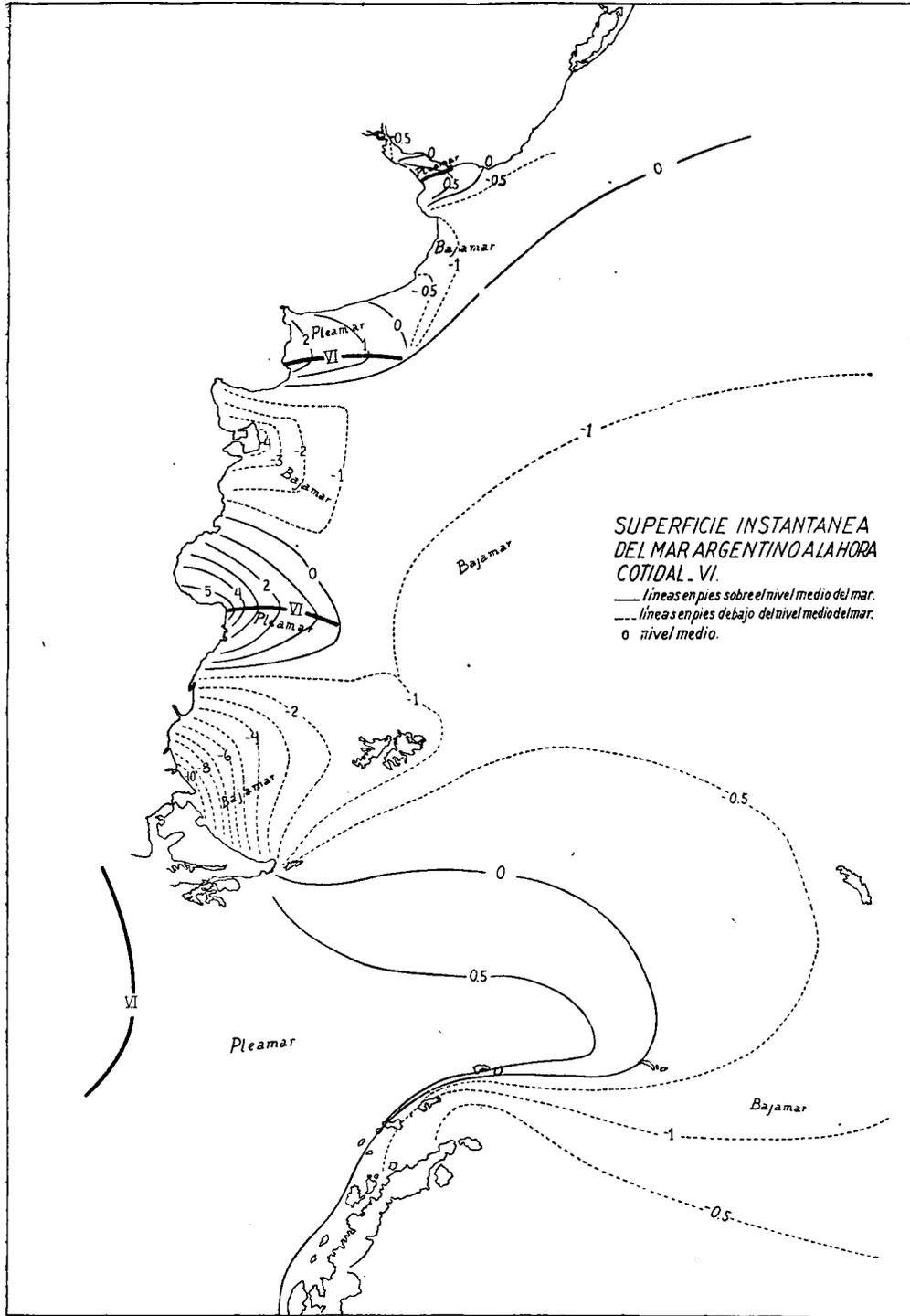


FIGURA 4

El trazado comprende también la zona marítima adyacente a la Antártida Argentina, con el fin de representar la presencia de la onda progresiva proveniente del Pacífico y su primer contacto con la onda del Atlántico en el Drake.

Por el Norte se ha extendido hasta el Río de la Plata, cuya superficie instantánea ofrece curiosas características por la desigualdad de amplitudes en ambas orillas y por los diferentes estados simultáneos de marea, que se producen en su relativa pequeña extensión con respecto al resto del litoral oceánico. Es fácil intuir las complejas y variables direcciones y velocidades de sus corrientes que, aun siendo de pequeña intensidad, sus efectos resultan a veces considerables.

En las zonas donde se presupone la existencia de los puntos anfifrómicos se observa una fuerte disminución de la amplitud de la marea que aumenta progresivamente a medida que se aleja de dichas áreas, en dirección a la costa.

Se ha supuesto que la onda atlántica llega a la plataforma continental con una amplitud de 2 (dos) pies, de acuerdo con gran cantidad de observaciones realizadas en numerosas islas oceánicas, que concuerdan aproximadamente con los valores teóricos resultantes del desarrollo del potencial astronómico.

El desplazamiento horizontal de las partículas que, como es sabido, se mueven describiendo elipses más o menos extensas, se ha determinado para varios lugares del mar argentino, variando desde 45 metros en las cuencas oceánicas a 2 millas de desplazamiento a unas 100 millas de la costa; 5 millas de desplazamiento a unas 10 millas de la costa, y llegando en algunos lugares a valores de 30 millas a distancia de una milla de la costa.

De lo expuesto se pone en evidencia el efecto perturbador de los accidentes submarinos sobre el desarrollo de las ondas de marea, que afectan considerablemente el desplazamiento de las partículas de los mares generado por la acción de los astros que, al sufrir los efectos de la resonancia ocasionados por los distintos escalones y cuencas submarinas, combinados con los efectos de la rotación terrestre sobre las masas oceánicas en movimiento, van aumentando su amplitud de oscilación hasta alcanzar valores extraordinarios.

El desarrollo orbital de las partículas es de tal magnitud, que el desplazamiento horizontal de éstas alcanza cerca de las costas valores excepcionales (20 millas), lo que, a su vez, manifiesta corrientes de marea y amplitudes de marea tan considerables (7 mi-

llas por hora y 40 pies) como las registradas en algunos lugares de aguas continentales.

La manifestación de la marea sobre nuestras costas no se produce como onda de propagación a lo largo de ellas, sino por acumulación proveniente de frentes concurrentes a los sucesivos lugares que la conforman, en continua evolución en la dirección resultante de su avance hacia el Norte, lo que origina a su vez simultáneamente diferentes direcciones e intensidades de corrientes de marea tan complejas en su forma, que en zonas muy próximas pueden registrarse corrientes de direcciones y magnitudes muy dispares.

Estas direcciones y magnitudes cambian a cada instante y estado de marea, en función de los gradientes de superficie en cada lugar, de acuerdo a las leyes de la hidrodinámica, cumpliendo inexorablemente el ciclo de marea impuesto por la rotación de la tierra y por las fuerzas de atracción universal.

Observando las sucesivas cartas topográficas surge la complejidad de la dinámica del mar argentino, máxime si se tiene en cuenta que las mismas representan solamente la acción de una onda de marea, la M_2 (lunar principal) y que comúnmente se determinan y utilizan en los cálculos de predicción 42 componentes, de muy diferentes períodos y amplitudes.

Por esto se considera muy optimista la pretensión del conocimiento de la dinámica del mar argentino al presente. Quizá demande aún muchos años de observaciones sistemáticas de corrientes de marea por medio de aparatos registradores, cubriendo ciclos no menores de 25 horas consecutivas, convenientemente apoyadas en Estaciones Mareográficas de funcionamiento permanente, ubicadas a lo largo de nuestro litoral marítimo y registros simultáneos sobre la plataforma continental con mareógrafos y correntómetros de profundidad.

BIBLIOGRAFÍA

- A. T. DOODSON: *Admiralty Manual of Tides*, 1941.
- H. LAMB: *Hydrodynamics*, 1951.
- L. M. MILNE THOMSON: *Hidrodinámica*, 1951.
- C. VILLAIN: *Líneas cotidales*. "Bulletin d'Information", Comité Central d'Océanographie et d'Etude des Cotes (C.O.E.C.), 1951.
- RUSSELL AND MAC MILLAN: *Waves and Tides*, 1952.
- R. R. MINIKIN: *Winds, Waves and Maritime Structures*, 1950.
- SVERDRUP, JOHNSON, FLEMING: *The Oceans*, 1946.

REVISTAS EXTRANJERAS

Se hace saber a los señores socios que en la Biblioteca del Centro Naval pueden consultarse las siguientes revistas extranjeras:

“United States Naval Institute Proceedings”
“Revue de Defense Nationale”
“Rivista Marittima”
“Journal of the Royal United Service Institution”
“Revue Maritime”
“Marine Rundschau”

BIBLIOTECA RECREATIVA

En el cuarto piso de nuestra sede social, funciona esta Biblioteca que facilita libros a los señores socios y a sus esposas, y que pueden ser llevados a domicilio por un plazo máximo de 21 días.

Horario:

Lunes a viernes hábiles de 1600 a 1945

CENTRO NAVAL

HORARIO DE CONTADURIA

Lunes a Viernes: de 14.30 a 19 horas

Sábados: de 10 a 12 horas

El cañón sin retroceso.

Sus características y empleo táctico

Por el Teniente de Navío de I. M. Etheil Amaury Nicolini

1. Introducción.

El cañón sin retroceso es un arma relativamente moderna y poco conocida, por cuya circunstancia me he decidido a publicar el presente trabajo, destinado especialmente a los señores oficiales jóvenes; él se basa en la bibliografía que he podido conseguir y en la experiencia que obtuve al intervenir personalmente en los trabajos que se hicieron con el arma en las fuerzas de I. M. en la Z. N. M.

2. Necesidad del arma.

Existe un arma en la cual, comparativamente, la industria bélica argentina se encuentra sumamente adelantada: el **cañón sin retroceso**, pues ya en el año 1952 nuestro país contaba con su propio cañón de 75 mm.

Durante la primera guerra mundial, ya algunos expertos en armamento mencionaron la necesidad de esta arma, a fin de evitar en los aviones la fuerza del retroceso del cañón y consecuentemente con ello, aumentar la velocidad de caída y de penetración de las bombas.

En la segunda guerra mundial vuelve a surgir esa necesidad, pues la infantería cada vez necesita más apoyo de fuego y porque el lanzacohetes (Bazooka), por su poca precisión, alcance y penetración, no fue la solución ideal para la defensa antitanque de la infantería.

Los alemanes fueron los primeros en incursionar en el empleo de ese cañón, quienes, además de los problemas anteriormente

NOTA: El autor agradece la cooperación prestada por los señores *Capitán de Corbeta de I. M. Miguel V. García* y *Teniente de Navío de I. M. Juan Carlos Aeosta*.

citados, tenían que tratar de reducir el costo de sus armas. Así fue como, cuando los británicos combatieron con los alemanes, en la campaña del Norte de África y en Sicilia, aquellos constataron la gran utilidad del cañón sin retroceso en el apoyo directo de la infantería.

Concretando, el cañón sin retroceso nació de tres necesidades:

- Disminuir el costo de fabricación de cañones.
- Dar más apoyo de fuego a la infantería.
- Crear una mayor posibilidad de defensa antitanque a la infantería.

A lo largo de este trabajo veremos si se han solucionado o no cada una de estas necesidades.

3. Fundamento en que se basa.

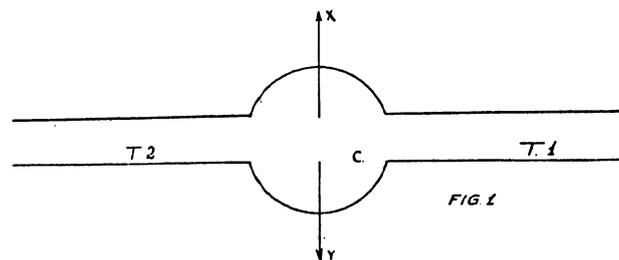
Al efectuarse un disparo con un arma cualquiera, ésta origina una reacción, la cual es soportada en los cañones por un sistema elástico llamado *freno de retroceso*, y vuelve a su posición inicial mediante otro sistema llamado *recuperador*; evidentemente, ambos mecanismos aumentan considerablemente el peso, el costo y la complejidad del arma. Por consiguiente, había que evitar que esa reacción hiciese retroceder el arma; veamos pues cómo se puede lograr:

a) *Cañón Davis*. — La solución más primitiva es disparar dos proyectiles, uno en cada dirección, con lo cual el centro de gravedad del conjunto permanecería invariable; esta solución fue la adoptada por el cañón creado por el comandante Davis, de los Estados Unidos de Norte América, el cual disparaba el proyectil en una dirección, y en la otra una mezcla de munición y otros elementos que hacían que el arma permaneciera inmóvil; como se ve, con esta arma no se solucionaron ninguno de los tres puntos básicos, ya que su costo era aproximadamente el mismo, y no era un arma práctica para acompañar a la infantería.

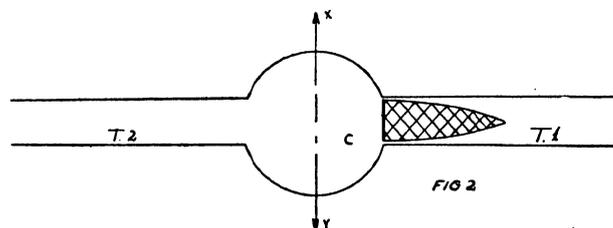
b) *Solución teórica del problema*. — Posteriormente al cañón Davis se llegó a una solución teórica, la cual convenientemente llevada a la práctica originó el actual cañón sin retroceso.

A grandes rasgos, la solución teórica es la siguiente:

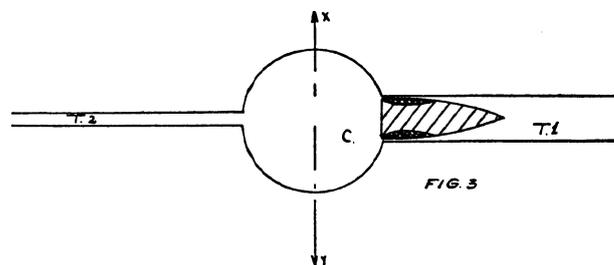
Tomemos una recámara *C*. (Fig. 1) con dos tubos *T1*. y *T2*. simétricos y en ella colocamos una carga y la inflamamos; en ambos tubos se originará el mismo esfuerzo, y consecuentemente el conjunto permanecerá inmóvil.



Si en el tubo T1. colocamos un proyectil liso (Fig. 2) y efectuamos la misma operación anterior, o sea inflamar una pólvora, los gases seguirán la línea del menor esfuerzo, y saldrán en su mayoría por el tubo T2., con lo cual el conjunto no permanecería inmóvil. Esto se soluciona disminuyendo el diámetro del tubo T2. (Figura 3).



Si al proyectil le agregamos un aro de forzamiento, nuevamente habrá que aumentar la dificultad a la salida de gases por el tubo T2.; ello se logra agregando al mencionado tubo un opérculo de cartón, de tal manera que los gases tengan que efectuar una presión, para romper el cartón, igual a la necesaria para que el aro de forzamiento muerda en las estrías. Nótese que la recámara es de un diámetro superior al del cañón.



lo de cartón, de tal manera que los gases tengan que efectuar una presión, para romper el cartón, igual a la necesaria para que el aro de forzamiento muerda en las estrías. Nótese que la recámara es de un diámetro superior al del cañón.

c) *Solución práctica.* — Conocida la solución teórica, fue llevada a la práctica mediante un cañón que comprende, en general (Figura 4) :

- 1) Un tubo de acero rayado.
- 2) Una recámara de diámetro superior.
- 3) Un cierre perforado en su centro.
- 4) Un tubo Venturi en la culata con salida hacia atrás.

Dado que la carga impulsiva de esta arma es alojada en vainas, las mismas deben ser perforadas o, en su defecto, llevar en la parte posterior algún material que se destruya al efectuarse el disparo; ambas soluciones fueron llevadas a la práctica, la primera por los norteamericanos y argentinos, la segunda por los alemanes.

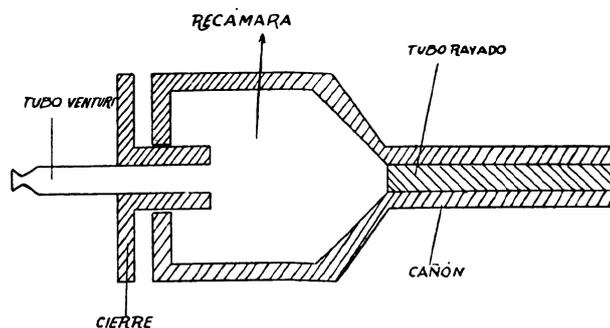


FIG 4

Para evitar la “*presión de forzamiento*” se han adoptado dos soluciones: la de rayar previamente el aro de forzamiento o la de no rayar el cañón. Ambas tienen su inconveniente, porque la primera hace que la velocidad de fuego disminuya y en la segunda se pierde precisión. En mi modesta opinión, la más aceptable es la primera y así lo entendieron los norteamericanos y argentinos al adoptarla; en cambio los alemanes, con menos experiencia, prefirieron perder precisión.

En los cañones con tubo rayado surgen dos problemas, a saber:

- 1) El rayado del ánima no sufre un desgaste igual al de los tubos posteriores, con el consiguiente desequilibrio; la solución es hacer regulable uno de los tubos posteriores.
- 2) El proyectil en su rotación origina un momento que desequilibra el conjunto; para solucionarlo fueron colocados los tubos en sentido contrario al del rayado.

4. Nomenclatura.

No siendo el propósito de este trabajo dar la nomenclatura completa del arma, me limitaré tan sólo a enumerar los mecanismos más importantes con que cuenta normalmente. Ellos son:

- a) *Aparatos de puntería*: 1) Anteojo de puntería directa; 2) Anteojo de puntería indirecta.
- b) *Mecanismos de puntería*: 1) Mecanismo de elevación; 2) Mecanismo de dirección.
- c) *Mecanismo de disparo*: 1) Seguros; 2) Disparador.
- d) *Mecanismo de cierre*: 1) Cierre; 2) Recámara; 3) Camisas cambiables; 4) Tubos Venturi.
- e) *Mecanismo de carga y extracción*: 1) Carga y giro para forzamiento; 2) Descarga.
- f) *Mecanismo regulador del equilibrio*: 1) Tornillo regular,

5. Datos comparativos.

El cuadro adjunto muestra los datos técnicos de algunos cañones sin retroceso, datos que en cualquier arma son necesarios para poder emplearla eficientemente en las diferentes situaciones tácticas.

6. Organización.

Los norteamericanos, que son los que más han escrito sobre el empleo de esta arma, aunque se debe dejar constancia que los alemanes la utilizaron con anterioridad, prevén en sus T./O. y E. (año 1948) tres cañones de 57 mm. para cada compañía de infantería y cuatro de 75 mm. para el regimiento de infantería.

Dado que en la actualidad no se asigna esta arma a ninguna unidad, es difícil dar un dato concreto sobre cómo deben estar asignadas. En mi opinión, se deberán proveer dos cañones sin retroceso de 75 mm. a cada batallón de infantería de marina, y de tres a cuatro del mismo calibre a los regimientos. Fundo esto en que:

- a) Los batallones en las diferentes fases del combate (especialmente en la anfibia), necesitan un gran apoyo de fuego; con dos pueden satisfacer sus necesidades.
- b) El regimiento deberá contar, en cualquier oportunidad, con algunas armas de este tipo, para emplearlas allí donde se desea obtener una decisión.

DATOS TÉCNICOS DE LOS CAÑONES SIN RETROCESO

DATOS	Unidad	M-18	M-20	L.G.-40	L.G.-40	L.G.-42	Cañón de campaña
		EE. UU.	EE. UU.	Alemania	Alemania	Alemania	Argentina
Calibre	m.	57	75	75	105	75	75
Peso pos.	Kgs.	20	47	—	—	—	—
Peso comp.	"	25	76	145	390	45	350
Longitud	m.	1,4	2,0	—	—	—	2,2
Peso proyectil	Kgs.	1,8	6,4	7,5	14,8	—	6,0
Clase munición	—	Perforante Química Granada	Perforante Química Granada	Perforante Granada	Perforante Granada	—	Química Granada
Vel. inicial	m/s.	360	300	—	—	—	540
X. máxima	m.	3900	6500	6800	8000	300	7700
X. eficaz	"	500	1000	—	—	—	6000
V. fuego disp.	"	15	—	12	—	—	8
Dotación	—	2	5	—	—	—	—
Elem. { Aparato		Anteojo	Anteojo	—	—	—	Anteojo
Opt. { Aumento		2,8	3	—	—	—	4
Opt. { Campo		7,5	11,5	—	—	—	10
¿Puede hacer tiro indirecto?		No	Sí	Sí	Sí	No	Sí

- c) En cuanto al problema de provisión, dado que nuestro país los fabrica, no sería un obstáculo proveer los treinta cañones que se necesitarían en cada división.
- d) Por su forma de empleo no deben pertenecer a la artillería de la división.

7. Características tácticas.

Como toda arma, el cañón sin retroceso tiene características que favorecen o limitan su empleo, las que es imprescindible conocer, a fin de hacer una conducción eficiente de la misma.

a) Capacidades.

1. *Peso.*

Evidentemente, esta arma es de muy poco peso, lo cual facilita su empleo en cualquier circunstancia donde se desee tener gran movilidad.

La diferencia de peso existente entre un cañón sin retroceso y uno de artillería para el mismo calibre, es de 300 kgs. aproximadamente.

2. *Movilidad.*

Si a su poco peso agregamos el hecho de que normalmente son desarmados en dos o tres partes, llegamos a la conclusión de que pueden ser fácilmente transportados a mano por dos o tres hombres, lo cual hace del cañón sin retroceso un arma sumamente móvil.

Está habilitado para seguir a la infantería de primera línea donde ésta vaya.

Durante la guerra en Corea, la I. M. norteamericana aumentó su movilidad montándolo sobre un jeep de ¼ de tonelada.

3. *Precisión.*

Es un arma precisa; los siguientes hechos de guerra abonan lo anteriormente expresado:

“ El 507. Regimiento de Paracaidistas encontró en una de sus
“ zonas de lanzamientos dos tanques Mark IV que salían de una
“ zona de bosques para atacarlos; un cañón sin retroceso de 57
“ mm. entró en posición rodilla a tierra a unos 400 metros de dis-
“ tancia, inmediatamente destruyó la torre del primer tanque; a
“ continuación, aprovechando que el segundo tanque se retiraba
“ lentamente, también lo puso fuera de combate con dos impactos
“ en la rueda motriz trasera.

“En otra oportunidad un tanque Churchill (capturado por los alemanes) y un Mark V fueron puestos fuera de combate por un cañón sin retroceso de 57 mm.” (Resumido de “Más poder de fuego para la infantería”, *Infantry Journal*, abril 1949.)

“En una ocasión, de ocho disparos efectuados, siete fueron impactos directos en las casas de donde provenía el fuego enemigo. El octavo disparo, efectuado al anochecer, pasó a través de la ventana de un edificio sin hacer explosión.

“En otra oportunidad de esta misma operación, un equipo de cañones de 57 mm., M-18, inmovilizaron tres tanques alemanes Mark IV con un total de ocho disparos a una distancia media de 400 metros.” (De “Cañones sin retroceso”, *Revista Militar*, de noviembre de 1946.)

“La Ca. Gavia tenía órdenes de apoderarse de un punto llave que estaba ocupado por aproximadamente dos compañías enemigas.

“La única avenida de aproximación indicaba que el ataque consistiría en un asalto frontal. La Ca. Gavia saltó adelante a horario e inmediatamente recibió fuego de armas portátiles; el fuego parecía venir de tres posiciones de ametralladoras cubiertas (enmascaradas y atrincheradas) aproximadamente 200 a 300 metros frente a las secciones de asalto. A causa de las particularidades del terreno montañoso la habilidad de la artillería y la aviación para batir un blanco punto eran extremadamente limitadas. Era una situación ideal para el empleo del cañón sin retroceso. El fuego de ametralladoras enemigo hacía imposible ubicar los cañones en las zonas de las secciones de asalto. Mientras efectuaba un reconocimiento en busca de una posición de fuego, el jefe de cañón vio un lugar sobre una altura aproximadamente a 800 metros del enemigo. En vista del pequeño tamaño del lugar, el jefe de Ca. no estaba de acuerdo con la posición seccionada por el sargento. El jefe de la pieza habiendo asegurado al jefe de Ca. que la misión sería exitosamente cumplida desde esa posición, procedió al efecto. El primer tiro disparado después de una apreciación inicial de la distancia cayó aproximadamente 1,80 mts. corto. El segundo tiro fue a través de la tronera de la posición y la destruyó. Las dos posiciones que quedaron fueron eliminadas con los dos próximos disparos. ¿Increíble? Sí, increíble.” (De “Arriba los de 75 mm.”, de *Marine Corps Gazette*, de agosto de 1953.)

4. Penetración.

Dado que puede emplear munición perforante y que puede

batir sus blancos desde la primera línea, es un arma con una penetración aceptable.

“Las posiciones de ametralladoras emplazadas en cavernas “ protegidas por paredes de coral o concreto fueron destruidas “ por un grupo mediante cinco granadas, aproximadamente, por “cada posición.” (De “Más poder de fuego para la infantería”, de *Infantry Journal* de abril de 1949.)

5. *Poder de fuego.*

Las granadas que utiliza son de alto explosivo, lo cual les da un gran poder de fuego, aunque este último no se puede comparar al de la artillería, por su dificultad para batir zonas con concentraciones.

“La entrada de una caverna de 0,6 por 1,5 m. fue clausurada “ con tres proyectiles aproximadamente, tirados a una distancia “ de 1.500 a 2.000 metros.” (De “Más poder de fuego para la infantería”, de *Infantry Journal*, de abril de 1949.)

6. *Campo de tiro.*

El cañón de 57 mm. puede efectuar sus disparos desde el hombro de cualquiera de sus sirvientes y el de 75 mm. emplea un afuste muy sencillo; esto hace que ambas armas tengan campo de tiro en los trescientos sesenta grados.

7. *Poco costo.*

Dada la simplicidad de sus mecanismos, es un arma de poco costo.

Salvo el cañón, el resto del arma no requiere materiales especiales para su fabricación.

8. *Fácil construcción.*

De lo expuesto en el punto anterior, podemos deducir que lógicamente su fabricación es sencilla.

b) LIMITACIONES.

1. *Visible cuando dispara.*

Al efectuar el disparo, esta arma levanta una gran nube de humo y tierra que la hacen muy visible.

Con los elementos actuales utilizados para la detección de armas enemigas, los cañones sin retroceso son fácilmente localizados, lo cual obliga a que luego de efectuado el tercero o cuarto disparo, deban cambiar de posición a una previamente seleccionada.

2. *Peso de la carga.*

A igual calibre y menor alcance, requiere tres veces más carga que un cañón de artillería, pues como es fácil deducir, el rendimiento térmico de esta arma es muy pobre (de $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{4}$ del obtenido en un cañón de artillería).

Esta es una limitación seria, ya que hace que el costo de la munición sea elevado y dificulta seriamente el abastecimiento, pues una dotación de munición para un cañón de 75 mm. (250 proyectiles) representan 1.750 kgs. de carga, mientras que una dotación de munición para un cañón sin retroceso representaría 2.400 kilogramos.

3. *Fatiga de la, dotación.*

La llamarada que despide hacia retaguardia tiene la forma que muestra la figura 5; si a esto le sumamos los constantes cambios de posición, obtenemos la conclusión de que la dotación del arma sufre una gran fatiga durante el combate.

4. *Flexibilidad en sus fuegos.*

La artillería de campaña, al poco tiempo de entrar en posición, cuenta con organización topográfica completa, o sea que tiene coherencia y fijación; ello le permite tirar en cualquier dirección y de la manera más conveniente y, más aún, sin ver el blanco.

Como se verá, dada la frecuencia con que el cañón sin retroceso debe cambiar de posición, sería un trabajo enorme, casi imposible, efectuar un trabajo topográfico que le permita contar constantemente con coherencia y fijación; consecuentemente, sus fuegos no tienen gran flexibilidad.

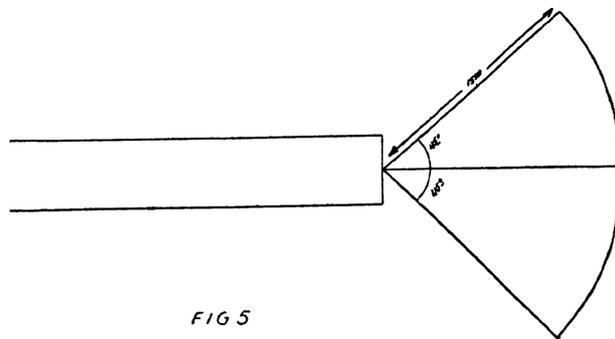


FIG 5

5. *Estabilidad de fuegos.*

La frecuencia con que debe cambiar de posición, hace que esta arma no pueda mantener su fuego sobre un mismo blanco, neutralizándolo durante un tiempo prefijado.

Podríamos establecer que el cañón sin retroceso destruye o de lo contrario neutraliza por poco tiempo las armas enemigas.

c) RESUMEN.

Capacidades:

Peso
Movilidad
Precisión
Penetración
Poder de fuego
Campo de tiro
Poco costo
Fácil construcción.

Limitaciones:

Visible cuando dispara
Peso de la carga
Fatiga de la dotación.
Flexibilidad de sus fuegos
Estabilidad de sus fuegos.

8. Empleo.

De su gran movilidad, poco peso y poder de fuego, obtenemos la conclusión de que es un arma típicamente ofensiva, especialmente apta para:

- Operaciones anfibias.
- Operaciones aerotransportadas.
- Cruces de grandes ríos.
- Largos ataques envolventes.
- Ataque a posiciones fortificadas.

Dada su penetración y precisión, es un arma apta para:

- Destruir o paralizar vehículos blindados.
- Destruir casamatas, puntos fortificados o puntos fuertes.

Si tenemos en cuenta su poder de fuego, es un arma capaz de:

- Batir o neutralizar las reuniones de armas o tropas que imposibilitan el avance de la propia infantería.
- Reemplazar a la artillería en terrenos o fases del combate donde ésta se ve imposibilitada de actuar, especialmente cuando ésta alarga el tiro o cuando el blanco está muy próximo a la propia tropa.
- Efectuar cegamiento y marcaciones de blancos mediante sus proyectiles químicos.

Por ser muy visible cuando dispara, debe:

- Elegir cuidadosamente la posición de fuego.
- Cambiar de posición cada tres disparos.
- Seleccionar previamente las posiciones de cambio.

9. Conclusiones.

Del estudio de esta arma se arriba a las siguientes conclusiones :

- a) No debe empleárselo en tiro indirecto; normalmente debe actuar en tiro directo.
- b) No se adapta para batir zonas, sino por el contrario debe batir blancos puntos.
- c) Debe tratar de empleárselo por debajo de los 1.000 metros.
- d) Su misión primaria es dar el apoyo de fuego necesario a la infantería, allí donde la artillería no puede cumplir su cometido, aumentando su poder de fuego.

“Aunque, unidad de la Ca. antitanque regimental, esta sección rápidamente descubrió que su principal misión no era la defensa antimecanizada, pero sí era el apoyo directo de la infantería. La gran preponderancia de su combate fue de la última naturaleza, con algunos encuentros con enemigos blindados. Sin tener en cuenta el tipo de posición tomado bajo el fuego, el cañón sin retroceso posee tremendo «golpe» y cuando es adecuadamente usado ayudará materialmente al tirador en reducir las más fuertes posiciones o destruir un ataque enemigo.” (De “Arriba los de 75 mm.” *Marine Corps Gazette*, agosto de 1952.)

- e) Deben ser empleados en primera línea, en apoyo directo de la propia infantería.
- f) Como misión secundaria, tienen la de completar la defensa antitanque.
- g) Actúan preferentemente por sorpresa, permaneciendo ocultos hasta que se determinan los blancos más aptos.
- h) Son especialmente aptos para el ataque.
- i) Deben ser previstos dentro de la organización en los batallones y regimientos de infantería de marina.
- j) Se solucionaron los tres problemas que originaron el cañón sin retroceso, a saber:
 - 1. El costo del cañón se redujo.
 - 2. La infantería cuenta con más poder de fuego.
 - 3. Se incrementa la defensa antitanque.
- k) Tal cual se encuentran desarrollados actualmente, no pueden reemplazar a la artillería de campaña.

En torno a las reservas navales

Por el Guardiamarina Jorge Federico Tapper

En el luminoso camino que tiene la Patria por recorrer hasta alcanzar firmemente, con honra y nobleza, su brillante destino, queda siempre la duda, el temor, de que en un recodo de aquél, agazapado entre las brumas laterales, surja de improviso el deber de defender su integridad y su futuro ante la ofensa o el ataque de algún ocasional enemigo. La historia nos enseña que el mundo se expresa en términos de fuerza. Y la fuerza espiritual de nuestra verdad, nuestra justicia y nuestra moral, no puede quedar sin el auxilio de la fuerza material, cuyo solo objeto es defender aquélla. Maquiavelo dijo: “Sólo vencen los profetas armados”; y no se equivocaba. Por eso sabemos la necesidad de las fuerzas armadas.

Reducidos ahora a nuestro ambiente, que se desarrolla bajo el signo del poder naval, sabemos también de la necesidad, no sólo de un eficiente cuerpo de oficiales, suboficiales y tropa en actividad, sino también de la cuidadosa preparación que requieren las reservas navales.

El teniente de navío Víctor A. Poggi, en su enjundioso artículo “*Las reservas navales (Una solución para nuestra marina)*”, publicado en el N° 608 del Boletín del Centro Naval de enero-febrero de 1953, analizó este problema y aportó una solución, por demás interesante y digna de serio estudio para llevar adelante.

Al decir su autor que se trata de un “esbozo de una probable solución”, interpretamos esto como una invitación que se nos formula a continuar este estudio, lo que haremos como una contribución a la interesante iniciativa, aunque la única virtud de nuestro trabajo sólo sea, al fin, el trasuntar una entusiasta adhesión y un decidido apoyo.

* * *

El almirante King, en su primer informe al Secretario de Marina, indicaba el problema originado, al mobilizarse su país,

por la falta de técnicos para la marina norteamericana. No habían marchado paralelamente el avance arrollador de la técnica y el aumento de los oficiales de reserva capaces de llevar esa técnica a los buques y arsenales, cuando el número de éstos aumentara por las exigencias guerreras. El admirable sistema de preparación de las reservas de la marina estadounidense había sufrido aquí una falla.

Trasladados a nuestro panorama, deducimos que al llegar esos adelantos a nosotros, obligan a un obvio aumento de nuestros cuerpos técnicos. Independientemente de ello, hemos de considerar el desarrollo industrial de nuestro país. Sin olvidarse de su riqueza agrícola-ganadera, más aún, sirviéndose de ella para morigerar, hasta llevar una solución a los problemas ciudadanos que plantea agriamente el maquinismo, la industrialización de la nación irá avanzando hasta conseguir acercarse al ideal de la independencia económica. El proceso es lento, mas tiene un período final rápido; es lento hasta que consigue establecer su industria pesada, hasta que de sus altos hornos el rojo brillante del acero que en cantidad se acaba de fundir, nos hable del esfuerzo de quienes, urgando en las entrañas de nuestra tierra, pletórica de riqueza, llevaron al crisol el hierro y el carbón. Después, aliados capital y trabajo bajo la sabia conducción de aquello que le es superior, el hombre en sí, pronto se llenará el cielo con las negras columnas del humo de las fábricas. Al lograr esa semi-independencia, ya que no puede ser total, nuestra marina de guerra encontrará en el país lo que requiere para su progreso, que incluso nosotros mismos podremos imponer sin marchar a la zaga de otras marinas técnicamente superiores.

Mas entonces necesitaremos muchos oficiales en el escalafón profesional auxiliar, en una proporción acorde con los niveles alcanzados. Y para el caso de una emergencia nacional, su número se incrementará notablemente, desde que los de la marina regular sólo son los cuadros fundamentales sobre los que se construirá la armada movilizada. Es imperioso, entonces, crear nuestras reservas en este orden de actividades. La historia de la IIª Guerra Mundial —si es que podemos hablar ya de historia estando tan cerca de nosotros— nos dice de un error norteamericano, que hemos mencionado. Y precisamente el valor de la historia está en mostrarnos los errores, para que no los volvamos a cometer. Aquí está nuestra obligación: el evitarlo o atenuarlo.

Desde luego que es esta una visión a largo plazo. No lo dudamos y no por ello dejamos de pensar en nuestra idea; por el

contrario, precisamente por ello nos permitimos enunciar estos conceptos.

* * *

Repitiendo conceptos del teniente Poggi, diremos que nuestro medio normal para la formación de reservas, y el más razonable en la actualidad para nuestro país, está en la conscripción.

Suponiendo aplicado el principio por él sustentado, dirigimos nuestra mirada a la categoría A (estudiantes universitarios, maestros o peritos mercantiles), pero limitándonos a aquellos que están cursando una carrera universitaria.

Se daría así el caso de un estudiante de ingeniería, en cualquiera de las hoy diversas especialidades que prescriben sus planes de estudios, que se incorporara como oficial de reserva tras cumplir el plan propiciado. Si el futuro ingeniero tuviese una especialidad muy afín con máquinas o electricidad, se justificaría su calidad de oficial de reserva en el Cuerpo de Comando, escalafón técnico. Pero en otros casos, no. Ni como oficial del escalafón general ni del técnico, un especialista en puertos —para citar un ejemplo— rendiría tanto a la marina como en el escalafón profesional auxiliar, ya que éste en el caso de movilización cumpliría funciones enajenables en reparación de puertos bombardeados o construcción de bases auxiliares, apostaderos, etc. Disquisiciones similares podrían hacerse con relación a las otras múltiples especialidades.

Nuestra opinión es que se impone una organización de cursos especiales para aprovechar ese caudal de conocimientos que, de lo contrario, malgastaríamos en los años de conscripción, que por otra parte serían, profesionalmente, perdidos para el estudiante.

Para ello es necesario establecer:

1º) Qué carreras técnicas tienen su aplicación especializada en Marina, a los efectos de su equiparación a los escalafones necesarios.

2º) Alcanzada esa conclusión, seleccionar y subdividir la categoría A para aquellos que estén en condiciones de pertenecer al Cuerpo Profesional auxiliar o al Cuerpo de Comando.

3º) En base a la primera conclusión, qué materias, al margen de sus programas, deberían conocer los futuros oficiales de reserva para ser útiles a la Marina.

Ahora bien; tenemos ya los candidatos necesarios para llevar adelante nuestra idea: ¿Qué hacemos con ellos? El camino a seguir difiere aquí notoriamente del vigente, desde que incluso requiere modificación de la ley 12.913 de “Reclutamiento y Servicio Militar”, ya que importa un cumplimiento “sui generis” de la conscripción. A continuación hemos trazado un plan, cuya característica fundamental es no tener al hombre dos años bajo bandera, sino el cumplimiento de seis meses básicos en servicio, luego un período de vida civil, aunque ligado por compromisos ineludibles con la Marina, un posterior ingreso a la Armada por un último período de un mes, para, una vez terminada la carrera universitaria, ser promovido como oficial de reserva.

El criterio seguido para tal concepción se basa en diversas consideraciones, que seguidamente analizaremos.

La Constitución Nacional establece en su artículo 32 la obligación de todo ciudadano de armarse en defensa de la patria. Para el cumplimiento de esa obligación se regirá por las leyes que a tal efecto se dicten. Sabemos que un ciudadano no se arma sólo al empuñar un fusil o cargar un cañón. Se arma también, hoy más que ayer, y mañana más que hoy, dirigiendo su capacidad intelectual para coadyuvar en la realización técnica de las necesidades militares, en un cuadro de disciplina y organización castrense. Entonces no sólo nos interesa preparar hombres aptos para el Comando, y aquí estamos repitiendo conceptos anteriormente vertidos, sino también militares técnicamente aptos. Es evidente que el hombre que va a comandar, necesita estar bien cerca de sus comandados y conocer sus problemas viviendo en ellos; por eso, para formar un oficial de reserva es singularmente bueno el plan propuesto por el teniente Poggi. Pero el hombre que debe estar empapado en integrales, tablas, gráficos, planos y manuales, halla mayores posibilidades de progreso y compenetración de sus problemas en el ambiente de gabinete, de impresionante bibliografía de consulta, en una palabra, de universidad. Claro está que, para ser militar, necesita saber lo que ello importa, y los sacrificios que impone tal honroso carácter. Ello sólo lo abrevará en la fuente misma de su origen, vale decir, sirviendo en la fuerza armada. Es la única forma en que preparará su espíritu para el momento de una guerra. Considerando al hombre elegido para oficial de reserva como de una cultura dedicada, estimamos que el período previsto es suficiente para que, aunque no se compenetre totalmente, ya que dependerá de su temperamento también, sepa al menos de qué se trata, y lo sepa bien.

He aquí nuestro programa.

A - Etapa preliminar. Consiste en la incorporación e instrucción junto con los demás reclutas. Embarco en buques de la flota de mar, donde completan su instrucción militar y marinera. Incluye la navegación en la primera etapa del año. Hasta el momento, no son considerados en nada diferentes a lo que en la actualidad lo es un conscripto embarcado. El objetivo que se persigue con esto es que conozcan la Marina, la empiecen a conocer en la vida desde el puesto más bajo del escalafón, temperamento evidentemente necesario. Sólo se requerirá una planilla del concepto merecido ante sus superiores durante su permanencia en esa situación, lo que será un primer antecedente para su selección. Duración de esta etapa, no más de tres meses.

B - Etapa de asimilación. Se desembarca al conscripto, el cual sigue un curso de aproximadamente una semana para alcanzar los conocimientos básicos acerca de la institución, sus fines, organización, medios, ética militar, que lo preparen para desempeñarse en la categoría de oficial. Finalizado el mismo, que lo hacen en conjunto, son distribuidos en los arsenales y dependencias afines con su especialidad, donde estudiarán su organización y forma de trabajo, en el cual intervendrán. A su término (tres meses) se tomarán exámenes y en base a ellos y a los conceptos merecidos en las etapas cumplidas, se determinará si su capacidad y calidad le permiten tener el honor y la responsabilidad de ser oficial de marina. Si el resultado es negativo, será destinado a una unidad.

C - Etapa de estudio. Terminada la etapa *B*, los aprobados volverán a la vida civil, continuando con su carrera. Habiéndose determinado las materias que deben rendir para su equiparación a los escalafones necesarios en la Marina, dentro de los tres años de su alta deberán cursarlas y aprobarlas. Se aplica así el espíritu del artículo 35 de la ley 12.913, que aumenta el plazo para el cumplimiento del servicio militar hasta dentro de los dos años posteriores al de llamado de su clase.

Queda establecido que durante esos años el aspirante no se considera bajo las armas. Pero si al expirar la fecha fijada para haber aprobado sus materias no lo ha hecho, será incorporado y completará su período reglamentario como si nada hubiera pasado.

D - Etapa de promoción. Rendidas las materias en el plazo establecido, el aspirante a oficial de reserva continúa sus estudios. Una vez recibido, será embarcado durante un mes a lo sumo, como

oficial de reserva “en comisión”, preferentemente en las etapas finales del año, en operaciones de conjunto, para darle una visión más completa de la marina en acción.

Cumplido ello, en las fechas que se determinen y junto a los oficiales de reserva formados para el Cuerpo de Comando, serán promovidos al menor grado del escalafón correspondiente.

Sobre su adaptación final al ambiente naval, valen aquí las conclusiones del teniente Poggi, desde que este sistema no es sino complementario de aquél, aunque difiera en mucho, lo cual se explica, desde que son para situaciones diferentes.

* * *

Claro está que en estas pocas líneas no se ha contemplado al detalle todo el panorama. Sólo es la idea en sí, desnuda de aquellos delicados retoques que un dedicado y constante estudio de todas las alternativas y circunstancias que se entronizan en la pedana al ver estos temas, harían aparecer más completo, más profundo el estudio. Es que el tiempo y el espacio, que nos encadenan sin indulto, obligan pronto a concluir. Mas lo principal, es aceptar el temperamento al considerarlo factible. Luego vendrá el detalle, el “ajustar roles” ante un nuevo “Manual de Organización”.

Nuestro deseo ha sido aportar un granito más en el silo inmenso de las ideas que se pesan y se usan, para que nuestra Marina sea cada vez mejor, que con ello será también cada día mejor nuestra Patria. Dios quiera que lo hayamos cumplido.



Guerra sin portaaviones

Por el Capitán de Corbeta Edward L. Barker (U. S. N. R.)

La ausencia de portaaviones en las marinas alemana e italiana, tuvo un pronunciado efecto en la conducción de la guerra en el mar para el Eje. La Fuerza Aérea de Goering no era un sustituto adecuado. Las operaciones navales italianas en el Mediterráneo, sirvieron posteriormente para acentuar la necesidad de esos buques. A medida que la lucha por el control del mar progresó, se hizo evidente para el Eje, que el portaaviones era el arma más necesaria en una fuerza naval balanceada.

Debido a que los portaaviones hubieran dado a los buques del Eje una mayor libertad en los mares, las razones de la negligencia en contar con esta arma, por parte de las marinas alemana e italiana, requieren cierta explicación.

Considerando el punto de vista alemán sobre el problema del portaaviones, nos encontramos con que el Comandante en Jefe Naval, gran almirante Erich Raeder, había creído contar con más tiempo para la solución del mismo. Hitler aseguró, hasta el último momento, que no había necesidad de esperar la guerra antes de 1944, y que para ese tiempo su Plan “Z” —el Programa de Construcción Naval 1939-1945— estaría completado, poniendo de esa manera a Alemania en una posición que le permitiría comenzar la guerra contra Inglaterra. ¡Pero aún así, hubiera contado con una marina con solamente dos portaaviones!

No bien comenzó la Guerra Mundial II, se suspendió el Plan “Z”, dejando el “*Germania*”, uno de los dos portaaviones propuestos, en gradas, abandonándose el trabajo, como se hizo con todos los demás buques de superficie que no habían sido botados.

A pesar de que el otro portaaviones pesado, el “*Graf Zeppelin*”, estaba en un estado avanzado de construcción y que en condiciones normales de paz hubiera sido terminado a fines de 1940,

(*) Del “*United States Naval Institute Proceedings*”.

pareció que él iba a seguir igual destino que el "*Germania*". En tales condiciones, las fuerzas de superficie alemanas eran consideradas tan inferiores en número y poderío a las de la flota británica, que, aun completamente terminadas, se les reconocía únicamente capacidad para demostrar que sus hombres sabían morir con valor.

Desde que la marina alemana hizo de la guerra de submarinos en el Atlántico su principal objetivo, el Estado Mayor Naval, el 2 de octubre de 1939, emitió la siguiente orden con respecto al trabajo en el "*Graf Zeppelin*": "Por el momento no hay particular demanda para que el portaaviones «*Graf Zeppelin*» pueda operar en esta guerra. En todo caso, el trabajo en la construcción de este buque debe posponerse a las más urgentes demandas de construcción que requiere el Plan de Movilización." Esta orden permitió a Hitler preguntar si era necesario completar el "*Graf Zeppelin*". Cuando Raeder expresó que el portaaviones podía ser necesario para escoltar en el mar a los cruceros de 10.000 toneladas, y operar con ellos, Hitler aceptó que el "*Graf Zeppelin*" debía ser completado.

Pero se aumentaba la duda sobre el valor real del portaaviones. En un informe elevado durante la primera fase de la guerra, el Estado Mayor Naval insistió en que el "*Graf Zeppelin*" no podía operar en aguas territoriales, ya que sería víctima fácil de las armas costeras inglesas. Además, en esta ocasión, la marina creía que las tareas de los aviones de portaaviones podían ser asumidas por la aviación costera.

En cuanto a las operaciones en el Atlántico, se creía que el portaaviones estaría en un mayor peligro, por cuanto no sería fácil pasar a través de los canales del Mar del Norte, ocurriendo lo mismo a su regreso. Sin bases en el Atlántico, no podía ser utilizado en una fuerza de tareas. Evidentemente, el Estado Mayor Naval era escéptico sobre el valor del portaaviones, de acuerdo con la forma en que se presentaba la situación en ese momento. En base a esto, no es sorprendente que decidieran no continuar el trabajo del portaaviones. Esta decisión se concretó, aun cuando la ocupación de Noruega permitía una mayor libertad de acción, y disminuía las dificultades para pasar entre las Shetland y Noruega.

Al recomendar este paso a Hitler, se puntualizó que con las pruebas necesarias, el portaaviones no estaría listo hasta fines de 1941. Ya que el Estado Mayor Naval había decidido paralizar el

trabajo en el “*Graf Zeppelin*”, se sugirió que sus cañones anti-aéreos fueran utilizados en la defensa de las costas de Noruega.

A fines de junio de 1940 la campaña en Holanda y Francia llegó a su término, comenzando la segunda fase de la guerra. Ahora que los puertos franceses en la bahía de Bizcaya podían ser utilizados por los alemanes, el péndulo de la opinión naval nuevamente se volcó hacia los portaaviones. En vista de estos sucesos, no hubo dificultad para que el Estado Mayor Naval se convenciera de que los portaaviones eran una necesidad vital en las operaciones de una flota balanceada.

En una reunión con Hitler todos coincidieron rápidamente en que el “*Graf Zeppelin*” debía ser completado y llevado a pruebas. Además, se consideró que los cruceros equipados con cubiertas de vuelo eran necesarios para la guerra contra la navegación mercante en alta mar. Tomando ventaja de este período favorable de la guerra, Raeder, unos meses después, en un memorándum, insistió ante Hitler sobre la importancia de incrementar la marina alemana al más alto grado posible, anticipándose a la eventual entrada de los Estados Unidos de Norte América en la guerra. Estos nuevos planes se derrumbaron cuando a raíz de la pérdida del acorazado “*Bismarck*”, las fuerzas de superficie alemanas quedaron sin el poderío necesario para continuar la guerra en el Atlántico.

Nuevamente el trabajo en el portaaviones quedó pospuesto por Hitler hasta después del fin de la operación “Barbarrosa” —la campaña contra Rusia— y de tal forma en la primavera de 1941 la construcción del “*Graf Zeppelin*” estaba prácticamente igual a septiembre de 1939. Dado que Hitler y el Estado Mayor Naval en dos años habían cambiado de opinión dos veces respecto al valor de los portaaviones, no es sorprendente que el “*Graf Zeppelin*” permaneciera aún sin terminar.

Esta segunda decisión de suspender el trabajo, fue adoptada, precisamente, mientras los aviones ingleses basados en portaaviones, cumplían con todo éxito su operación contra el acorazado “*Bismarck*” (abril de 1941). Aparentemente, la acertada conducción del portaaviones “*Ark Royal*” durante la persecución y destrucción del “*Bismarck*”, exaltó a los alemanes el valor del portaaviones en operaciones de larga escala. En una conferencia con Hitler en junio de 1941, el almirante Raeder dijo: “Si el grupo de tareas «*Bismarck*» hubiera tenido su propio portaaviones, “ toda la historia hubiera sido completamente diferente.” A pesar

de este contratiempo, Hitler mantenía su optimismo de que Inglaterra estaba por caer y que la campaña de Rusia se terminaría en septiembre de 1941.

Sin embargo, ese optimismo no era compartido por el Estado Mayor Naval. Ante la perspectiva de una guerra más larga de lo que habían anticipado, empezaron a darse cuenta de que la fuerza aérea no iba a poder prestar a la marina, la ayuda que necesitaba. Esto, conjuntamente con la pérdida del "*Bismarck*" demostró claramente al Estado Mayor Naval la necesidad de contar con una fuerza aeronaval basada en portaaviones.

En diciembre de 1941 quedó evidenciado que el ataque inicial a Rusia había fallado para obtener la victoria, lo que, sumado a la entrada de Norte América en la guerra, complicó aún más los problemas para el Estado Mayor Naval. Los convoyes aliados con destino a Rusia, llegaban a ésta, incrementando así su capacidad para resistir. La poco exitosa operación llevada a cabo por el acorazado "*Tirpitz*", desde una base en el Norte de Noruega a principios del año 1942, contra los convoyes aliados PQ. 12 y QP. 8 (*), demostró que sin un portaaviones, los alemanes no podían igualar a los ingleses en el mar. Sólo una suerte muy grande permitió que el "*Tirpitz*" pudiera evitar los ataques de aviones ingleses basados en portaaviones.

Contemplando estos nuevos obstáculos para la victoria de las fuerzas navales de superficie en aguas del Norte, los dirigentes alemanes revisaron nuevamente su actitud, ante la necesidad de portaaviones. Así, en marzo de 1942, durante una revisión de la situación naval, se discutió nuevamente el completamiento del "*Graf Zeppelin*". Se observó que habría que esperar por lo menos hasta el verano de 1943 para terminar el casco e instalar las máquinas, siempre que el trabajo en los puertos de Kiel y de Wilhelmshaven no fuera interrumpido por ataques aéreos.

El "*Graf Zeppelin*" fue diseñado y botado para buque de pasajeros, lo mismo que su gemelo el "*Germania*". Ambos buques fueron comenzados en 1936. El desplazamiento standard original era de 19.250 toneladas, pero el actual estaba en las 25.000. Su eslora era de 246 metros y su manga de 27 metros. Como portaaviones, el "*Graf Zeppelin*" fue diseñado para llevar 55 aviones. Su cubierta de vuelo medía 235 metros y estaba dotada de tres ascensores para llevar los aviones al hangar.

(*) "*PQ*" era el nombre para los convoyes que iban hacia Rusia y "*QP*" para los que regresaban.

No tenía ascensor lateral, como tienen los buques similares norteamericanos. El armamento planeado incluía 16 cañones antiaéreos de 5,9 pulgadas (150 mm.), 10 cañones antiaéreos de 4,1 pulgadas (104 mm.) y 22 cañones antiaéreos de 73 mm. La velocidad máxima de diseño era de 34,5 nudos, mientras que su radio de acción se estimaba alrededor de 6.000 millas.

A esta altura de la guerra, el portaaviones era considerado de importancia decisiva para las operaciones de los buques pesados de la marina alemana. Debido a que se necesitaba aviación para esa embarcación, se sugirió a Hitler que Goering debía investigar si era factible convertir modelos corrientes en aviones para portaaviones, o si era necesario ordenar el desarrollo de nuevos aviones para tal fin. Cuando se le preguntó sobre los tipos de aviones, Goering reveló que todavía quedaba un pequeño número de los aviones diseñados originariamente para el "*Graf Zeppelin*". Éstos eran suficientes en cantidad para las pruebas de aterrizaje y decolaje en el portaaviones, pero no para el combate. Además, la construcción no podía continuarse en ese momento, y aun cuando se hubiera desarrollado un nuevo tipo de avión para esas funciones, su producción en masa no podía comenzar hasta 1946.

En consecuencia, los únicos tipos de aviones para portaaviones que la fuerza aérea podía haber entregado en ese momento, eran los interceptores *Me. 109* convertidos y los bombarderos *Ju. 87*, adaptaciones que la marina consideró inadecuadas y con muchas desventajas. Además del mínimo de 10 aviones interceptores, había solamente de 20 a 23 *Ju. 87 D.*, seis de los cuales no estaban listos para uso inmediato. Los planes originales habían considerado 33 bombarderos. No había aviones torpederos.

Para efectuar operaciones de vuelo a bordo del portaaviones con esta aviación de compromiso, hubiera sido necesario diseñar y construir nuevos equipos para el aterrizaje. Además, las cubiertas de vuelo y del hangar, así como los ascensores, hubieran tenido que ser reforzados, debido al mayor peso de los aviones. Se anticipaban dificultades técnicas para el decolaje y aterrizaje, estimándose que sería necesaria una catapulta para ser usada en todos los decolajes, excepto para unos pocos *Ju. 87 D.*, utilizados para reconocimiento. Éstos hubieran podido decolar de la cubierta de vuelo con vientos favorables de proa, más la velocidad del buque.

La alta velocidad del *B.F.109T.* (*Me. 109* para portaaviones), constituyó otra complicación. Ambas adaptaciones resultaron más pesadas que las originales de la fuerza aérea y, además, el *Ju. 87 D.*, era considerado como de difícil manejo. Utilizando

esta aviación, se creía que todo el ritmo de movimiento en el portaaviones sería disminuido, y que los aviones perderían mucho tiempo para entrar en acción. Debido a estas dificultades, la terminación total del portaaviones, incluyendo cambios en las instalaciones de vuelo de los aviones, se estimó para el invierno 1943-44.

En un informe a Hitler en abril de 1942, el Estado Mayor Naval afirmaba: “Los resultados de nuestros esfuerzos hasta ahora, no justifican continuar trabajando en el portaaviones. A pesar de que los problemas técnicos concernientes a la construcción del buque y a la conversión de los aviones pueden evidentemente ser resueltos, los inconvenientes que aún se tienen reducen el valor táctico del portaaviones a un punto crítico. Debemos esperar grandes pérdidas, que no podemos soportar, debido a estas causas. El decolaje sin catapulta es posible solamente bajo condiciones favorables; la mayor parte de los aviones dependen completamente de las catapultas; no hay equipos para cortinas de humo en los aviones; éstos son demasiado pesados y engorrosos para maniobrar, presentando el aterrizaje de los mismos un problema técnico muy difícil. La utilización de aviación convertida debe desecharse. Si la fuerza aérea no está en situación de reconsiderar la construcción de un tipo de avión especialmente diseñado para portaaviones, el pedido para el desarrollo de un nuevo tipo de avión adaptado especialmente para esa clase de buque, debe mantenerse.”

En mayo de 1942, Hitler, seguro ya de que el portaaviones y su fuerza de protección de aviones era indispensable para la operación de buques de superficie, insistió en que el “*Graf Zeppelin*” fuera completado a la brevedad. Sin embargo, el tiempo pasaba y debido a dificultades en las condiciones de trabajo, el buque no podía terminarse antes del otoño de 1944. A pesar de estas demoras y contratiempos, Hitler, por el momento, se mantenía favorablemente dispuesto hacia los portaaviones, y como un mayor refuerzo al poder aéreo naval en el mar, dio órdenes para la conversión de varios buques en portaaviones. El 13 de mayo de 1942, Hitler, en una conferencia con el ministro Speer, vicealmirante Krancks y el contraalmirante Kleikamp, decidió que se convirtiera en portaaviones auxiliares al “*Europa*”, “*Postdam*”, “*Gneisenau*” y el “*Seydlitz*”. La Dirección de Construcciones Navales (División Problemas Militares y Astilleros) recibió la orden de tener los planos listos en tres meses. Se esperaba que tardaría alrededor de **12** meses la tarea de convertir a un solo buque, desde el momento en que los planos estuvieran terminados.

El almirante Raeder, sumamente contento con las instrucciones de Hitler respecto a los portaaviones auxiliares, descubrió, no obstante, que las condiciones de construcción no habían mejorado desde septiembre de 1940. En vista de esto, insistió en que las prioridades asignadas a los submarinos, y todo lo que los afectaba, no fueran interferidas a causa de estos nuevos factores.

Ya era evidente que los requerimientos humanos no podían ser expandidos. El número de obreros en los astilleros era insuficiente para continuar el trabajo anteriormente programado. En ese tiempo Raeder insistió nuevamente ante Hitler a fin de que presionara a Goering para la provisión de nuevos aviones de portaaviones.

Hitler, por su parte, pensó que los problemas de producir en masa tipos de aviones para portaaviones, podían ser resueltos más fácilmente ahora que iban a haber cinco portaaviones en lugar de uno.

A pesar de las consecuencias desfavorables que el desarrollo de la campaña alemana iba ofreciendo, en esa época se discutieron planes para la flota de post-guerra. Super acorazados de hasta 124.000 toneladas de desplazamiento, ocho portaaviones y numerosas unidades similares, estaban contempladas en este plan. La construcción de esta flota debía ser completada en doce años, o, como máximo, en quince.

Por esta época, Hitler expresó la creencia que era imposible comenzar a construir una fuerza aeronaval durante la guerra; sin embargo, continuaba creyendo en la necesidad de acelerar la construcción de portaaviones, a pesar de estar la guerra tan avanzada. Se demostró a Hitler que una fuerza aeronaval con excelente personal y aviones, existía en el momento en que se organizó el Ministerio de Aeronáutica. Desde aquel tiempo la marina había tratado de mantener una fuerza aeronaval adiestrada en operaciones sobre el mar, equipada con aviones que sirvieran para esta clase de guerra; pero la fuerza aérea se había opuesto al principio de la fuerza aeronaval y había hecho todo lo posible para anular su progreso. Debido a la posición de Goering en el gobierno del Tercer Reich, la fuerza aeronaval nunca tuvo buenas posibilidades.

El interés de Hitler hacia los portaaviones, un tanto tardío, se basaba, aun antes del ataque de las fuerzas de superficie en Noruega al convoy aliado PQ. 17, en que ya había expresado la creencia de que los portaaviones constituían una gran amenaza para los buques capitales. Se consideraba básica la localización

de los portaaviones aliados antes del ataque, así como su inutilización por parte de los Q. 88 de la fuerza aérea. Ésta, sin embargo, estuvo incapacitada para dar información precisa sobre la ubicación de los portaaviones, que estaban con la fuerza de cobertura del convoy en cuestión. Debido a la incapacidad de la fuerza aérea, se tuvo que anular el empleo de las unidades pesadas de superficie. En el informe del Estado Mayor Naval sobre el fracaso de esta operación, se establecía con resignación, que los dos intentos de emplear buques pesados contra los convoyes aliados a Rusia, habían fallado debido a la superioridad británica en portaaviones.

Cuando unos meses después zarpó el convoy PQ. 18 con un portaaviones escolta británico para reforzar la escolta directa del convoy, Hitler nuevamente indicó a Raeder que se debían evitar pérdidas innecesarias. En estas condiciones, Raeder apreció que no disponiendo de la cobertura coordinada de la fuerza aeronaval, no podía aceptar la responsabilidad que implicaba este riesgo, y canceló la operación. La fuerza aérea de Goering, por otro lado, atacó el convoy con un gran número de aviones, durante un período de varios días. La acción fue violenta y a pesar de que se perdieron varios buques, el portaaviones obstaculizó en gran medida a los atacantes.

No solamente en el mar era evidente el valor de ese tipo de buque. Los portaaviones ingleses llevaban su ataque contra las bases costeras alemanas en el Norte de Noruega y contra la navegación alemana costera de este país. Esto afectaba al transporte marítimo de los alemanes, que era indispensable para el frente alemán ártico contra Rusia. Ya recargadas de trabajo, las pequeñas fuerzas de escolta de la marina alemana y la fuerza aérea, no podían hacerse cargo de esta tarea. Los problemas resultantes impusieron los transportes de tropas a través del Báltico, al golfo de Botnia, con sus correspondientes retrasos. Se cree que las operaciones de portaaviones ingleses en las aguas del Norte, contribuyeron grandemente a aliviar la presión sobre el ejército ruso del Norte, durante el invierno de 1941-1942.

El portaaviones también participó en forma vital en la guerra antisubmarina. Debido a que había extensas áreas en el medio del Atlántico que no podían alcanzar los aviones ingleses de reconocimiento basados en tierra, los submarinos alemanes podían operar en ellas con mayor libertad. Durante el verano y el otoño de 1942, se produjeron varios de los combates de convoyes más importantes, trayendo como resultado, muy grandes pérdidas para

la navegación inglesa. Cerrando esta brecha en el Atlántico, mediante la utilización muy efectiva de los portaaviones de escolta, se contribuyó grandemente a la derrota del submarino alemán.

El 15 de junio de 1942, Raeder informó a Hitler sobre el progreso de los planos para portaaviones auxiliares. Prometió que éstos estarían listos en una semana, y que cuatro semanas después los estudios preliminares de construcción permitirían comenzar con los pedidos de materiales. Los buques a convertir y su dotación de aviones eran los siguientes:

“Europa”	18 bombarderos 24 cazas
“Postdam”	8 bombarderos 12 cazas
“Seydlitz”	12 bombarderos 6 cazas
“Gneisenau”	8 bombarderos 12 cazas

Raeder creía que no valía la pena convertir el “Seydlitz” que ya estaba completado en un 90 %, debido a que había que quitar la superestructura del buque, hasta la altura de la cubierta acorazada.

Inmediatamente después de la falla demostrada en la acción entre el grupo del “Hipper” y una fuerza británica, en aguas noruegas, el 30 de diciembre de 1942, Hitler criticó la moral de la marina y se enfureció sobre la inutilidad de sus buques grandes. Esto trajo como consecuencia que Raeder solicitara su relevo, haciéndose cargo Doenitz del comando de la marina alemana, el 30 de enero de 1943. Sin embargo, el 6 de enero de 1943, Hitler estaba más razonable durante sus conversaciones con el Comandante en Jefe de la flota. A pesar de que continuaba su crítica de los buques grandes, observó cuán importante era que en la presente situación desfavorable, se llevara a la acción a toda la fuerza combatiente. Además, mientras los buques grandes estaban fondeados durante meses, requerían una protección constante por la fuerza aérea, así como por pequeñas fuerzas de superficie.

En ese entonces, Hitler ordenó a Raeder que preparara un último informe dando sus puntos de vista sobre los problemas siguientes :

- 1) ¿ Deben retenerse los tres portaaviones (“Europa”, “Postdam” y “Gneisenau”), ya planeados?

- 2) ¿Deben convertirse otros buques en portaaviones?
- 3) ¿Son más convenientes el “*Hipper*” y el “*Prince Eugen*”, debido a su gran velocidad, que el “*Luetzow*” y el “*Scheer*”, quienes tienen un radio de acción mayor?
- 4) Si estos últimos son alargados, ¿podrían desarrollar una mayor velocidad y tener una mayor cubierta de vuelo?

Raeder no tuvo oportunidades para comentar estos problemas, pero su intención final era que Hitler, aun cuando tomaba su decisión como definitiva, iba a reconsiderar algunos de sus puntos de vista si se le presentaban argumentos sólidos. Pero, a pesar de su inclinación hacia el portaaviones, Raeder sabía que ya era demasiado tarde.

El 2 de febrero de 1943, Hitler aprobó un plan para los buques grandes, en el que cualquier paro en el trabajo no sería importante. Este plan incluía a los portaaviones, pero el trabajo finalmente cesó en los buques de este tipo que estaban en construcción o convirtiéndose.

El Estado Mayor Naval se encontraba sumamente molesto por la falta de buques capitales. En un memorándum sobre los acorazados alemanes en mayo de 1944, decía: “Si en el Mediterráneo hubiera habido acorazados alemanes apoyados por una fuerza aeronaval alemana, no hubiese habido ni Túnez, ni Sicilia, ni Salerno, ni Neptuno.”

Realmente la marina alemana pudo haber tenido un portaaviones para apoyar sus operaciones en alta mar, si el valor de éste no hubiere sido subestimado y el trabajo en él abandonado, antes que apareciera su necesidad práctica. La continua vacilación por parte de Hitler, inspirada por la codicia de Goering hacia el poder absoluto sobre todo lo que tuviera relación con la aviación, interfirió continuamente y anuló cualquier posibilidad que la marina pudo haber tenido para completar un portaaviones.

La misma trama, con similares alternativas, se desarrollaba en Italia. Los italianos igualaban la inacción, alemana en no proveer un portaaviones a su flota; pronto se hizo evidente que éste tenía su valor, aun en el área limitada del Mediterráneo. El error de considerar a Italia como un portaaviones igual a los portaaviones de los ingleses, fue un error de los dirigentes navales, al no tener en cuenta el hecho de que la longitud del Mediterráneo permitía a ambos beligerantes estar alejados del alcance de las bases terrestres enemigas. Mientras que los portaaviones ingleses, operando en ambos extremos del Mediterráneo, no estaban afectados.

por este hecho, los italianos por su lado no disponían de dichos buques.

La desgracia italiana fue determinada en 1923, cuando Mussolini decretó que Italia debía tener una fuerza aérea independiente, quitando de esa manera la fuerza aeronaval a la marina. Esto motivó en gran parte la derrota de la marina italiana en el Mediterráneo, por cuanto desde que la aviación naval fue pasada a la fuerza aérea italiana, la marina se transformó en una flota sin ojos. Mussolini les hizo una sola concesión: aviones con catapultas a bordo de los acorazados y cruceros. Sin embargo, y debido a que estos aviones no eran tripulados por oficiales navales, sino por aviadores que pertenecían y habían sido adiestrados por la fuerza aérea, su valor fue casi nulo.

La recomendación de la marina desde la pre-guerra acerca de que era necesario construir un portaaviones, no prosperó, por cuanto la fuerza aérea italiana insistía que, en caso de una guerra con Francia, la aviación basada en tierra sería capaz de tomar a su cargo las operaciones aéreas necesarias en los confines del mar Tirreno o sobre el área inmediata del Mediterráneo occidental. En consecuencia, no se debía desperdiciar dinero en portaaviones, ya que Italia misma era una inmensa plataforma atravesada en el Mediterráneo. La fuerza aérea italiana estimaba que desde la cubierta de vuelo con una superficie de alrededor de 340.000 kilómetros cuadrados, sus aviones podían dominar y controlar todo el mar y al mismo tiempo proveer apoyo aéreo a la flota. Esta estrategia obviaría —decía la fuerza aérea— la necesidad del gran riesgo que presentaban todos los portaaviones, que según su punto de vista eran extremadamente vulnerables. En las primeras discusiones entre las dos armas, desde 1923 hasta 1927, Mussolini decidió en contra de la marina italiana. La teoría de la fuerza aérea de “Italia es un portaaviones”, se consideraba solamente una excusa para su verdadera oposición a los portaaviones. No se deseaba que la marina retomara el control sobre su propia fuerza aeronaval.

La disputa por los portaaviones continuó más de diez años. A pesar de la intervención del gran almirante Thaon de Revel, conductor victorioso de la flota en la Primera Guerra Mundial y ministro de Marina durante ese lapso, la marina falló al querer ganar ese objetivo. En 1936, Mussolini amordazó a la marina italiana, y le ordenó que no continuara agitando el ambiente para obtener un portaaviones. Como resultado, la marina italiana fue

a la guerra contra los ingleses sin un portaaviones; una negligencia que iba a demostrar ser desastrosa.

Desde el principio de la guerra había una decidida diferencia de poder en el Mediterráneo, dado que los ingleses dominaban el mar con sus portaaviones. Debido a que la fuerza italiana era inadecuada e indudablemente sin habilidad en la guerra naval, estaba dedicada a la guerra terrestre y su efectividad en las aguas costeras era limitada. Aun en el Mediterráneo Central, la eficiencia combativa de la flota italiana era considerablemente menor que la de la flota inglesa, apoyada por portaaviones. Un factor determinante era la falta de adecuada cobertura aérea para la flota italiana, debido al limitado radio de acción de sus cazas.

Durante el primer combate entre las dos marinas en la Batalla de Punto Stilo, en julio de 1940, la flota inglesa de Alejandría, con sus portaaviones, pudo operar exitosamente fuera del alcance de los cazas italianos basados en tierra. La acción en sí no fue concluyente, por cuanto ambas flotas estaban escoltando convoyes y tenían restringidos sus movimientos. Hacia el final de la acción, la fuerza aérea italiana hizo su aparición y procedió a atacar los propios buques italianos. Durante seis horas éstos tuvieron que rechazar 17 ataques de sus aviones. Muy poco daño fue producido, por cuanto la puntería de la fuerza aérea era muy pobre. Unos meses después, la ausencia de un portaaviones nuevamente fue desastrosa para los italianos. Saliendo de Tarento, la flota italiana fue interceptada por aviones de un portaaviones británico y su salida anulada.

El uso de los portaaviones no solamente permitió a los ingleses la supremacía en las operaciones navales en el mar, sino que también hizo sentir su efecto cuando su poder se utilizó contra los puertos de Libia, la base naval de Tarento y los puertos italianos en el Mediterráneo occidental. En febrero de 1941, en el ataque con portaaviones contra los puertos de Génova, Spezia y Leghorn, los ingleses tuvieron que maniobrar sus buques muy cerca de la costa italiana. Debido al riesgo que para los ingleses ofrecía esta operación, el Estado Mayor Naval italiano quiso aprovechar tal situación, desplegando su flota al Oeste de Cerdeña, con una fuerza mayor que la inglesa. A fin de atraer a la fuerza inglesa hacia la acción en su regreso a través del estrecho entre Córcega y la costa francesa, la fuerza aérea italiana tenía que encontrar a los británicos y determinar su rumbo.

A pesar de la proximidad de las bases aéreas italianas, los cazas de los portaaviones ingleses impidieron que la fuerza aérea

italiana pudiera efectuar las observaciones necesarias, y los italianos fallaron nuevamente en esta operación. El portaaviones demostró su importancia vital al sacar a los británicos de una situación desfavorable, y al fallar en su interceptación a esta fuerza la marina italiana perdió una de las mejores oportunidades de la guerra.

Así como el desastre del “*Bismarck*” perturbó tanto a Hitler, la batalla de Matapán obligó a Mussolini a reconsiderar sus decisiones anteriores sobre el valor de los portaaviones. La acción se desarrolló entre el 27 y el 29 de marzo de 1941, cuando la flota italiana estaba tratando de cortar las líneas de comunicaciones inglesas entre Grecia y Alejandría (Egipto). Esta operación había sido fuertemente apoyada por la fuerza aérea alemana, quien había prometido el máximo de cobertura aérea.

Después de coordinar la operación con el Ministerio de Aeronáutica italiano y cooperando con Super-marina y la fuerza aérea alemana para garantizar el máximo apoyo aéreo, la flota italiana zarpó hacia el área del ataque.

A mediodía del primer día en el mar, la flota italiana fue avistada por un hidroavión Sunderland. A pesar de que la cobertura aérea italiana no apareció, y que Alejandría no fue bombardeada por la fuerza aérea alemana, tal como estaba planeado, debido a mal tiempo, la flota italiana recibió la orden de continuar, y a la mañana siguiente un avión catapultado desde el acorazado “*Vittorio Veneto*” avistó a la flota inglesa.

Después de establecer contacto, el portaaviones inglés “*Formidable*” largó aviones torpederos *Swordfish* contra la flota italiana. Toda la tarde los aviones de portaaviones continuaron su ataque contra los buques italianos. Posteriormente, aquéllos fueron ayudados en su ataque por bombarderos y cazas basados en tierra desde Creta. Durante el día de este ataque aéreo, la flota italiana estuvo bastante desamparada, por cuanto su única defensa residía en sus cañones antiaéreos. Ni la fuerza aérea italiana ni la alemana aparecieron. Más tarde, por la noche, después que los aviones torpederos habían descalabrado a la flota italiana, la flota inglesa, ayudada por radar, sorprendió y hundió a cinco buques italianos. Después de estos hundimientos los ingleses comenzaron las operaciones de rescate de los sobrevivientes, mientras comunicaban a Roma, en claro, que varios centenares de hombres estaban en el mar, sugiriendo que remitieran un buque hospital.

En ese momento la fuerza aérea italiana hizo su aparición y

cayó sobre los ingleses con gran decisión. Sus bombas mal ubicadas y su fuerte hostigamiento sirvió para averiar apenas levemente a los buques ingleses, obteniendo “éxito” únicamente en obligarlos a retirarse de sus operaciones de rescate de sobrevivientes italianos.

En abril de 1941, después del desastre de Matapán, Mussolini, al darse cuenta del desatino de su planeo naval, cambió su primera decisión y se apuró a proveer a la marina de portaaviones. Estableció que éstos eran necesarios por cuanto “los aviones basados en tierra no pueden llevar a cabo las operaciones aéreas necesarias en el mar”.

Para apurar el trabajo, el transatlántico “*Roma*” fue elegido para ser convertido en un portaaviones, con el nuevo nombre de “*Aguila*”. Botado en 1926, este transatlántico tenía un tonelaje de 30.800 toneladas y una velocidad máxima de 21 nudos. La conversión de este buque, como transporte militar, ya había comenzado en Génova a principios de 1941. Su conversión involucraba un desplazamiento de 27.000 toneladas en carga máxima. Su cubierta de vuelo tenía 215 metros de largo y un ancho de 25 metros. El armamento que se le iba a agregar consistía en ocho cañones de 5,3 pulgadas y 45 calibres, 12 cañones de 64 mm. y 82 de 20 mm. El “*Aguila*” iba a llevar 36 aviones con 14 adicionales suspendidos del techo del hangar.

El hangar, de 150 mts. de largo, 18 de ancho y 5 de alto, estaba dividido en 4 secciones por medio de cortinas. Dos ascensores de 13 metros por 15 tenían una capacidad de 5 toneladas cada uno, estando ubicados muy cerca entre sí; uno exactamente en la sección maestra y el otro unos 27 metros más a proa. Se llevaban dos guinches de 5 toneladas.

El “*Aguila*” estaba equipado con dos catapultas convencionales destinadas a lanzar 60 aviones por hora; un avión cada dos minutos, cada una. Ubicadas a babor y estribor en la cubierta de vuelo, consistían en un par de rieles sobre los que corría un carrito.

La superestructura del portaaviones italiano era similar a las de los británicos. Al planear la construcción de ese buque, los italianos fueron ayudados por ingenieros alemanes. Como un detalle interesante, debe consignarse que gran parte del equipo originariamente destinado al “*Graf Zeppelin*”, fue transferido al “*Aguila*”. Las cuatro máquinas fueron diseñadas para dar al buque una velocidad máxima de 32 nudos.

La conversión del “*Roma*” en portaaviones fue objeto de celos enconados entre la marina y la fuerza aérea. Era perfectamente

natural que la marina deseara el completo control del portaaviones, pero la fuerza aérea se mantuvo obstinada y las diferentes teorías de estas dos fuerzas armadas impidieron desarrollar el programa. Estas dificultades se agravaron por inconvenientes de construcción de la cubierta de vuelo. Parecía imposible diseñar e instalar un satisfactorio sistema para el aterrizaje.

En julio de 1943, a pesar de los centenares de obstáculos que se presentaban, el portaaviones estaba casi listo, con sus pruebas previstas para ese otoño. Las máquinas y las catapultas fueron completadas unos meses después y las pruebas, que resultaron satisfactorias, se llevaron a cabo cerca de Génova. Desgraciadamente para los italianos, no había disponible ningún avión adecuado. En un momento se había planeado utilizar dotaciones alemanas, por cuanto Alemania estaba más adelantada en el adiestramiento de pilotos para trabajos en portaaviones. No se esperaba que las pruebas fueran completamente satisfactorias, debido a las fallas en el sistema de aterrizaje, que no iba a permitir que los aviones regresaran a su cubierta de vuelo. El plan existente establecía que los aviones decolarían del portaaviones y después de llevar a cabo su misión, aterrizarían en la costa más cercana. En un momento dado, los italianos consideraron la utilización del *Re.2005*.

Además de las dificultades técnicas, el trabajo fue muy obstaculizado por los bombardeos aéreos aliados. Después del armisticio italiano, los alemanes trataron de cerrar la angosta entrada en Génova, entre el viejo y el nuevo puerto, hundiendo el portaaviones sin terminar, pero la tentativa fracasó.

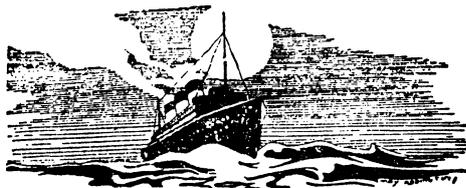
Un buque gemelo, el "*Spaviero*" (ex-"*Augustus*"), en marzo de 1942 estaba disponible para ser convertido en portaaviones. En Génova se comenzaron a quitar partes del "*Augustus*", entre las cuales estaban los palos, la chimenea de proa y el puente, así como todas las cubiertas de la superestructura. En diciembre de 1942, el casco fue llevado a Molo Vecchio, en Génova, y el trabajo fue paralizado, siendo reiniciado en marzo de 1943; en septiembre se estimaba que sería necesario un año más para ser completado.

El difícil problema de convertir grandes transatlánticos de pasajeros se hizo prácticamente imposible, por la reducida eficiencia de los astilleros italianos y la industria. En esta circunstancia era inevitable que ningún portaaviones sería completado antes del fin de la guerra. En consecuencia, no es sorprendente que el "*Aguila*" estuviera completado sólo en un 80 % cuando se produjo el armisticio italiano, el 8 de septiembre de 1943.

En agosto de 1943, cuando *Mussolini* era transportado a la isla de Maddalena, se lamentó de no haber construido portaaviones y aviones torpederos. Creía que su error era debido a que se había apoyado en la opinión de los aviadores, quienes eran, en último análisis, los expertos, y debían saber mucho más que él sobre este problema.

Las naciones del Eje en Europa no dispusieron de portaaviones, porque habían partido de la base equivocada de que las misiones de éstos podían ser llevadas a cabo por aviación basada en tierra. Esta suposición, hecha en tiempo de paz, demostró ser errónea en la guerra. En todas las oportunidades fue rechazada por los pseudo-genios militares del Eje, la tesis de que el control del mar depende del control del aire sobre aquél, dirigido por el Comando Operativo de las fuerzas navales en el área. Este control se basa en aviones en el aire sobre el punto de contacto, y no en aviones en vuelo hacia el mismo o en tierra. En detrimento de las operaciones navales del Eje, el apoyo dado por la aviación basada en tierra fue, desde el punto de vista práctico, lastimosamente inadecuado.

Los alemanes e italianos, al descuidar seriamente la consideración del portaaviones, crearon un instrumento de guerra en manos de un solo bando. Sus opiniones preconcebidas y suposiciones de que la guerra sería ganada mediante el uso de fuerzas terrestres y aviación basada en tierra, trajeron como resultado una fatal subestimación de los requerimientos del poder aeronaval y del valor de la guerra de portaaviones. Al despreciar el portaaviones, los intentos del Eje al oponerse al poder naval aliado, sin apoyo desde el aire, estaban destinados al fracaso. Mientras que, por el otro lado, la segunda guerra mundial demostró en forma concluyente que los portaaviones eran capaces de proveer poder aeronaval efectivo, para el control de los mares.



Técnicas de sostén naval alemán durante la Segunda Guerra Mundial (*)

Por el Capitán de Fragata (R) Roy O. Stratton (SC), U. S. N.

La marina de guerra alemana carecía, antes de estallar la Segunda Guerra Mundial, de una fuerza de servicios organizada. Dado su tamaño y misión, ella no tenía necesidad de técnicas de sostén móvil análogas a las desarrolladas por la marina de guerra de los Estados Unidos de Norte América. En algunas de sus bases secundarias, disponía de algunos buques estaciones donde podían efectuar reparaciones menores y alojar al personal. Contaba, también, con cinco buques de abastecimiento de flota que acompañaban a los buques capitales durante las maniobras. Los arsenales navales de Kiel, Wilhemshaven y Gotenhafen (Gdynia), estaban provistos de los elementos necesarios para efectuar reparaciones y entregar materiales de toda índole, y a los cuales podían dirigirse los buques desde cualquiera de las zonas operativas y de adiestramiento normales.

La misión de la marina de guerra alemana, exceptuando al Comando de Submarinos, era la de defender el frente marítimo de Alemania e impedir la entrada de buques enemigos al Mar Báltico. No se contemplaba la posibilidad de que la flota tuviera que empeñarse en operaciones importantes lejos de sus bases principales. En los diversos juegos de guerra desarrollados con anterioridad a 1939, el papel de la marina de guerra siempre había sido de carácter defensivo. El grado de perfección alcanzado en esta defensa, queda demostrado por el hecho de que ninguna unidad de superficie enemiga de importancia logró internarse en el Báltico, durante la Primera o Segunda Guerra Mundial.

Para hacer un estudio de los aspectos de la logística naval alemana, durante el verano de 1951, me entrevisté con cincuenta oficiales navales y funcionarios alemanes. Varios de ellos me

(*) Del "U. S. Naval Institute Proceedings".

manifestaron que al ser invadida Polonia por el ejército alemán, en septiembre de 1939, no existía plan alguno para ampliar el sistema logístico de la armada y que tampoco se contempló modificación alguna en la misión de la misma. Se había proyectado, dijeron, que los acorazados de bolsillo y cruceros se internaran en el Atlántico para atacar y destruir a la navegación mercante. En cuanto a la parte de la flota de superficie que aún quedaba, se anticipaba que ella abandonaría las aguas metropolitanas tan sólo para empeñarse contra fuerzas enemigas que trataran de infiltrarse en éstas y que, después de la batalla, regresarían a Kiel o a Wilhemshaven.

La misión del Comando de Submarinos era, por supuesto, de carácter ofensivo. Éste era un comando independiente, responsable directamente ante el Comandante en Jefe de la Armada y no ante el Comandante en Jefe de la Flota. Tenía sus buques madre y de abastecimientos propios, y realizaba de por sí sus operaciones y adiestramiento.

Si bien esta era la situación imperante al estallar la Segunda Guerra Mundial, el avance sin precedentes del ejército alemán a través de Polonia y sus planes para la ocupación de los Países Bajos y Francia, impuso la ampliación del sistema logístico de la marina de guerra y de las fuerzas necesarias para apoyarlo.

El primer paso consistió en la transformación de todos los buques mercantes adecuados para ser aprovechados como buques de abastecimientos, y de todos los petroleros alemanes que se encontraban en Alemania al estallar la guerra. (Algunos de ellos habían entrado en puertos neutrales para ser internados o a la espera de nuevas órdenes del Almirantazgo alemán.)

Esto ya había sido anticipado en fecha tan lejana como la de 1931, cuando se recurrió a la colaboración de los directores de la mayoría de las grandes compañías de navegación de Alemania para confeccionar listas de todos los buques mercantes alemanes y de buques mercantes extranjeros que normalmente hacían escalas en puertos alemanes. Estas listas daban las características, capacidades, velocidades y otros datos que podían ser de utilidad en el caso de que los buques fuesen incorporados o requisados para servir como auxiliares. Muchos buques del Lloyd Norte Alemán y de la Compañía de Navegación Hamburgo Americana fueron provistos de códigos navales, claves y equipos radiotelegráficos especiales, para el caso de guerra. Las autoridades de la "Waried Tanker Company" cooperaron mucho en esta operación. Esta

compañía, que era financiada en parte con capitales norteamericanos y cuyos buques navegaban con bandera panameña, tenía veintiséis petroleros bajo su control, desempeñándose todos ellos como buques auxiliares de la marina de guerra alemana al declararse la guerra.

El segundo paso fue el apoderarse de todos los buques mercantes enemigos y transformarlos para su empleo. De este modo se logró un gran tonelaje, al ser ocupadas Noruega, Dinamarca, Holanda, Bélgica y Francia. Se recurrió a las mismas medidas cuando el ejército alemán invadió los Balcanes y Crimea. Se procedió, además, al fletamiento de numerosos buques neutrales.

Antes de la Segunda Guerra Mundial, el control de los buques de abastecimientos, petroleros y buques talleres que no estaban asignados al Comando de Submarinos, era función del Comandante en Jefe del Norte (Mar del Norte) y del Comandante en Jefe del Este (Mar Báltico). (En tiempo de paz, la marina de guerra carecía de buques hospitales o transportes de tropa.) Este control fue transferido, el 1º de abril de 1940, a la División Cuartel Maestre del Estado Mayor de Guerra Naval (Adm. Qu. III), actividad similar a la de nuestra Oficina del Delegado Jefe de Operaciones Navales (Logística). Divisiones de esta organización, conocidas como Departamentos de Sostén Logístico, fueron creadas en los arsenales navales de Kiel y Wilhemshaven. Posteriormente, cuando los puertos franceses eran utilizados como bases para las unidades que burlaban el bloqueo y buques mercantes armados en cruceros, se estableció un tercer departamento de apoyo logístico en St. Nazaire. Estos organismos fueron los que controlaron los movimientos de todas las naves auxiliares de la armada hasta que terminó la guerra, con la única excepción de los buques que abastecían a la flota, los que eran dirigidos por el Adm. Qu. III, y los buques que abastecían a los submarinos, que eran controlados por el Comando de Submarinos.

El 5 de octubre de 1944, descontando las pérdidas anteriores, la marina de guerra tenía en actividad:

Cinco buques de abastecimiento de flota.

Nueve buques de abastecimiento auxiliares.

Cinco buques madres y de abastecimiento de submarinos.

Catorce buques de abastecimiento subacuático.

Sesenta y tres petroleros.

Catorce buques hospitales.

Contaba igualmente con una pequeña cantidad de buques madre y talleres transformados. Los transportes para tropas y cargueros no eran auxiliares navales, sino que eran verdaderos buques mercantes. La marina de guerra ejerció el control de las operaciones de estas naves desde 1939 a 1942 y desde 1944 a 1945. Desde 1942 a 1944, el control de las mismas fue ejercido por la Comisión de Navegación Marítima del Reich, organización similar a nuestra Junta de Marina Mercante de Guerra. Pero estas naves fueron empleadas muy raramente —si es que alguna vez lo fueron— por la marina de guerra, y el interés esencial de ésta en aquellas consistía en la regulación de sus movimientos y facilitar escoltas para las mismas.

Los buques de abastecimiento de flota y auxiliares oscilaban entre las 5.000 y 14.000 toneladas de registro bruto y su capacidad de carga era entre 7.000 y 20.000 toneladas. Sus velocidades variaban de 12 a 18 nudos. Los petroleros, además del combustible, llevaban abastecimientos generales y especiales.

SOSTÉN DE LAS UNIDADES DE SUPERFICIE

El concepto alemán respecto al sostén móvil de las unidades pesadas de la flota de superficie, era de que todo acorazado o acorazado de bolsillo debía contar con su propio buque de abastecimiento. Estos buques acompañaban a esas unidades y constituían su principal fuente de abastecimiento para todo, incluyendo los víveres. Entre los dos buques transportaban, en todo momento, artículos de consumo para seis meses, exceptuando los víveres frescos y combustibles. Normalmente aquellos se distribuían como sigue: una provisión de tres meses de efectos de consumo era almacenada en el buque de guerra y otros tres meses de abastecimientos similares en el buque de abastecimiento. Los trasbordos entre los buques se efectuaban conforme a las necesidades. Las municiones constituían una excepción a la regla general, dado que las necesidades eran inciertas. Sin embargo, los buques de reabastecimiento, llevaban también munición. El primer ensayo efectivo de este sistema de sostén móvil, tuvo lugar en septiembre de 1938, cuando los buques de abastecimiento “*Samland*” y “*Schwabenland*”, fueron destacados para acompañar al “*Deutschland*” y al “*Graf Spee*” hasta aguas españolas. Personas con quienes me he entrevistado, manifestaron que el resultado fue muy satisfactorio.

Durante prolongadas operaciones de correrías, como las del “*Scharnhorst*” en 1940-1941, se procedía a distribuir cinco o seis

petroleros en lugares estratégicos del Atlántico, es decir, en las aguas que rodeaban a Noruega, nordeste de África, Groenlandia, Islandia y las Antillas Menores, de modo que uno de ellos estaría disponible en cualquier sector donde el buque de guerra necesitara hacer combustible. El buque de abastecimientos permanecería en la zona general de operaciones y se encontraría con el buque de combate cuando así se lo ordenara el Almirantazgo.

Estas naves eran una combinación de petroleros y de abastecimiento, equipados con aviones de reconocimiento y artillería para defenderse contra buques mercantes, submarinos y otras fuerzas ligeras y aviones del enemigo. Disponían de espacio para alojar a los prisioneros tomados por los buques que ellos sostenían. El buque de abastecimientos "*Altmark*", por ejemplo, fue apresado por el H. M. S. "*Cossack*" en el fiordo de Josing, el 16 de febrero de 1940, con 299 sobrevivientes británicos de naves hundidas por el "*Graf Spee*".

Aunque sus tripulaciones eran civiles, a bordo de los buques de abastecimientos se embarcaba personal de suministros para supervisar el abastecimiento de pertrechos y llevar su contabilidad. Normalmente se designaba a un ex-oficial de la marina mercante de gran experiencia en el manejo de cargas, como oficial responsable de las operaciones de carga y descarga de las mercaderías. Según un oficial de suministros, ocho de estos buques transportaban entre 11.000 y 12.000 toneladas de combustible cada uno. La capacidad de los tanques de combustible de un acorazado de bolsillo era, dijo, de 3.000 toneladas. Calculaba que el consumo de una de estas unidades era de 60 toneladas de combustible por día, navegando a la velocidad normal de 19 nudos. Cuando a las 3.000 toneladas llevadas por un acorazado de bolsillo se le sumaban las 11.000 a 12.000 toneladas de combustible del buque abastecedor, el resultado era un gran radio de acción.

Con el propósito de asegurar la reunión en alta mar, los océanos estaban divididos en zonas por medio de grillas. A estas zonas se les daba nombres ficticios y a las subdivisiones de las mismas se las distinguía por medio de números. Este sistema fue ideado con el objeto de evitar tener que señalar la longitud y latitud en los despachos. Todas las unidades pesadas de superficie dedicadas a las incursiones, los burladores de bloqueo y cruceros auxiliares, como así también los buques que les servían de sostén, llevaban a bordo una relación de estas zonas y sus subdivisiones, las cuales estaban bien alejadas de las rutas marítimas. Había alrededor de una docena de ellas en cada océano. Las posiciones tenían carácter

permanente, pero sus nombres ficticios eran modificados a intervalos regulares, o cuando se sospechaba que los mismos corrían riesgo de ser conocidos.

Cuando un buque necesitaba abastecerse, el Almirantazgo era informado de ello mediante una breve señal donde se indicaba la fecha probable de su realización. Se le ordenaba entonces dirigirse a una de las zonas de la grilla y se disponía que un buque abastecedor o petrolero se encontraba con aquél. Ambos buques guardaban silencio radiotelegráfico absoluto. Al llegar a la zona, navegaban en la misma hasta encontrarse. Este sistema dio resultados muy eficaces, hasta que los británicos capturaron al petrolero "*Esso Gdynia*", apoderándose de los códigos empleados para dirigir a los buques del sostén logístico en sus operaciones. Los británicos ordenaron entonces a ocho o nueve grandes petroleros, que operaban con el "*Prinz Eugen*", que se concentraran en determinada zona y allí fueron interceptados y hundidos. Tan pronto como se tuvo conocimiento de este hecho, el sistema fue abandonado.

El traspaso de combustible se realizaba a velocidades de 7 a 10 nudos, con el buque tanque a proa y no paralelamente. Se empleaban dos mangueras. Entre los dos buques se mantenía una distancia de 500 metros. Las mercaderías eran traspasadas en las lanchas de los buques, o en balsas de goma tubulares con fondo de lona y sostenidas por tablas de madera, las que eran remolcadas por lanchas. Esto se llevaba a cabo, normalmente, de noche, con ambos buques prácticamente parados, "práctica peligrosa", según la declaración de un almirante. Se dijo que, durante la paz, se habían efectuado varios ensayos de embarcar combustible y traspasar provisiones navegando ambos buques paralelamente, pero el método fue descartado por sus resultados poco satisfactorios.

Durante una operación contra la navegación mercante que duró 161 días, al "*Graf Spee*" se le proveyó de combustible, provisiones y mercaderías generales, en catorce oportunidades. Uno de los buques empleados en esta operación fue el "*Duquesa*", buque frigorífico que quemaba carbón y que había sido apresado por el "*Scheer*" en circunstancias que transportaba carne y huevos desde la Argentina al Reino Unido. La tripulación de presa colocada a bordo del "*Duquesa*", obligó a su comandante a navegar en conserva con el "*Nordmark*", buque abastecedor efectivo asignado a la operación. Todos los buques alemanes que se encontraban en la zona fueron provistos. Cuando hubieron retirado toda la carne y los huevos que podían almacenar, y el "*Duquesa*" quedó sin combustible, fue hundido.

Si bien el tonelaje empleado en buques de abastecimiento era grande, el sistema de asignar uno de estos buques a cada unidad capital de superficie funcionó muy bien, conforme a las declaraciones de varios oficiales interrogados. Según ellos, no hubo fracasos en el sistema.

A los cruceros no les fueron asignados sus propios buques de abastecimiento debido a su limitado radio de acción. Aquellos podían transportar efectos de consumo para 33 días de operaciones. El combustible era facilitado por petroleros, a los cuales se les ordenaba encontrarse en determinado lugar con aquéllos. También los destructores y torpederos disponían de limitadísimo radio de acción de las operaciones, pudiendo llevar tan sólo una pequeña cantidad de efectos de consumo. No eran acompañados ni por buques talleres o almacenes. Los rastreadores y auxiliares similares eran provistos por las bases desde donde actuaban o bien por otras unidades navales.

LOS SUBMARINOS EN EL ATLÁNTICO

Distinta fue la situación que se presentó con los submarinos. Los *U* de 250 toneladas eran empleados exclusivamente en la defensa costera. Podían operar en el mar solamente catorce días y eran reabastecidos en sus bases de operaciones. Todos los demás submarinos eran aprovisionados por buques de abastecimiento subacuos conocidos con el nombre de “vacas lecheras”, que eran especialmente construidos para este fin. De acuerdo a lo expresado por un ex-comandante de submarinos, éstos eran preparados con algunos de los submarinos del tipo VII y tenían un gran “bulge” alrededor del casco. Además del combustible llevaban repuestos, víveres, ropa, municiones y otros aprovisionamientos esenciales. Tenían un taller capaz de efectuar reparaciones menores. Un tipo de manguera de rápido desprendimiento, con una conexión telefónica que corría a lo largo de ella, permitía que la misma fuera largada en el caso de que un enemigo se aproximara durante la faena subacua de entrega de combustible, o si fuera necesario sumergirse instantáneamente mientras se hacía combustible en la superficie. Cada “vaca” llevaba un doctor con una provisión de medicamentos, como asimismo una dotación de personal de suministros.

El Comando de Submarinos tenía catorce “vacas”; también cinco buques de abastecimiento de superficie: el “*Nordvard*” (4.000 toneladas, velocidad 10½ nudos), el “*Eurland*” (7.600 toneladas, velocidad 14 nudos), que actuaban principalmente en

aguas de Noruega, y el “*Kota Pinang*”, “*Bullaren*” y “*Python*”. No me fue posible obtener detalle alguno respecto a las características u operaciones de estos tres últimos buques. La pérdida del “*Kota Pinang*” y del “*Python*”, en su primera operación de abastecimiento, motivó que la marina de guerra se decidiera por la construcción de las “vacas”, que entonces actuaban fuera de Burdeos. Varios submarinos minadores fueron transformados en petroleros subacuos durante las últimas etapas de la guerra, debido a que las minas que se habían fabricado resultaron poco satisfactorias, y también porque estos submarinos eran tan grandes que resultaban inconvenientes para determinados campos minados. La mayoría de las “vacas” se perdieron durante la primavera y principios del verano de 1943, a consecuencia de los bombardeos o de las cargas de profundidad aerotransportadas.

SUBMARINOS EN EL LEJANO ORIENTE

Ya en abril de 1940 Alemania había solicitado a su aliada, el Japón, que le facilitara algunas bases en el Pacífico para sus submarinos. En 1941, los “corsarios” de superficie llevaron algunas presas hasta el Japón, las cuales fueron enviadas a Yokohama, pero la autorización correspondiente recién llegó después de prolongadas negociaciones. Las relaciones germano-japonesas eran tirantes. El Japón firmó un pacto de “no-agresión” con Rusia y en mayo de 1941 Alemania exigió al Japón que lo dejara sin efecto. El Japón se rehusó. La desconfianza entre las marinas de guerra era evidente. Cada una de ellas mantenía en secreto sus métodos fundamentales para la conducción de la guerra naval. Debido a las condiciones imperantes, no fue hasta diciembre de 1942 que el Japón otorgó, a Alemania e Italia, bases en el Lejano Oriente para sus respectivas flotillas submarinas. Fueron ofrecidas: Penang, que era la base de la flotilla de submarinos japoneses en el océano Índico; Sabang, o un puerto en las islas Andaman.

En Penang, las únicas facilidades que se les daba era un fondeadero protegido y talleres japoneses con un pequeño varadero y un stock de 1.000 toneladas de combustible. Con todo, la marina de guerra alemana consideró que el ofrecimiento de Penang era conveniente y, en junio de 1943, los primeros submarinos alemanes iniciaron sus operaciones desde este puerto.

Entre junio de 1943 y mayo de 1945, diecinueve submarinos tenían ya como base a Penang o a Batavia. La mayor parte de los alimentos empleados en las operaciones submarinas tenían que importarse desde Francia, empleando burladores de bloqueo de

superficie o submarinos. Singapur era más deseable, debido a sus mayores facilidades portuarias. Aquí se efectuaron ciertas reparaciones, pero hasta la capitulación de Alemania, su marina de guerra continuó operando con la mayoría de sus submarinos del Lejano Oriente, desde Penang. El buen entendimiento con el personal submarinista japonés prevaleció sobre todas las desventajas. Si bien Batavia adquirió mayor importancia durante los últimos meses de la guerra, debido a su proximidad a las aguas australianas, donde se realizaban operaciones aceleradas, Penang siguió sin embargo, siendo la principal base operativa. Soerabaja, aunque aprovechado como base para los submarinos alemanes, no resultaba satisfactorio debido a la falta de toda facilidad para reparaciones. Algunos submarinos fueron enviados a Kobe para ser reparados y, sobre todo, para proveerles de baterías nuevas. El “*Charlotte Schliemann*” y el “*Brake*”, ambos petroleros, fueron destacados, en marzo de 1943, para apoyar las operaciones de los submarinos en el Lejano Oriente. Pero estas naves fueron hundidas en febrero y marzo de 1944, y a partir de entonces este apoyo fue prestado por buques de superficie y submarinos que burlaban el bloqueo, en un continuo vaivén entre Francia y Java.

BURLADORES DE BLOQUEO

Desde principios de 1940 ya se había hecho evidente que el transporte de ciertas materias primas críticas, sobre todo caucho, que eran enviadas a Alemania desde las Indias Orientales Holandesas y otros territorios del Lejano Oriente, debía continuar sin interrupción. Dieciseis buques mercantes alemanes se encontraban en los puertos de China, Japón y Manchuria. Otros seis se unieron a éstos, luego de atravesar el Pacífico desde la costa occidental de la América del Sur. Al almirante Paul Wenneker, agregado naval en Tokio, le fue confiada la tarea de proceder a la transferencia de estos buques a la marina de guerra alemana y alistarlos para desempeñarse como burladores de bloqueo, transportes acopiadores para los burladores de bloqueo, o buques de abastecimiento para los corsarios y submarinos que el Almirantazgo proyectaba destacar al Pacífico y al océano Índico.

La mayoría de estos buques fueron alistados en el Japón. Diez de ellos fueron considerados como inadecuados para las tareas planificadas para los mismos y fueron vendidos o fletados al Japón. Uno de ellos, el “*Scharnhorst*”, paquebote expreso del Pacífico de 18.000 toneladas, fue posteriormente transformado en

el portaaviones japonés “*Shinyo*”. El “*Kulmerland*”, “*Muensterland*” y “*Regensburg*”, fueron equipados para prestar servicios como abastecedores de los corsarios, y el “*Quito*” y el “*Bogotá*” como transportes acopiadores. La tarea de éstos últimos consistía en embarcar materias primas en los distintos puertos del Lejano Oriente y entregarlos en Djakarta o Batavia, puntos desde donde zarpaban la mayoría de los burladores de bloqueo. Siete buques habían sido alistados en otros puntos, para burlar el bloqueo, antes de ser asignados a esta operación. Las bases de operaciones estaban establecidas en Yokohama, Kobe, Singapur, Batavia, Djakarta y Soerabaja. Los buques que se indican a continuación participaron en las operaciones para burlar el bloqueo: “*Río Grande*”; “*Rhakotis*”; “*Dresden*”; “*Tannenfels*”; “*Addeliese Esberger*”; “*Bergeriland*”; “*Spreewald*”; “*Portland*”; “*Osorno*”; “*Oldenwald*”; “*Bremerhaven*”; “*Saarland*”; “*Weserland*”; “*Ostfriesland*”.

El 3 de febrero de 1941, el almirante Wenneker asumió el control total de los burladores de bloqueo. El primer buque partió del Japón en mayo de 1941. Durante este año, cuatro sobre cinco de estos buques eludieron con éxito el bloqueo. En 1942, alrededor del 50 por ciento evitaron ser interceptados. Los éxitos fueron menguando en 1943, y de cinco buques que zarpaban de Java para Francia o de Francia para el Lejano Oriente, cuatro fueron hundidos. El “*Osorno*”, que arribó a Burdeos en diciembre de 1943, fue el último de los burladores de bloqueo que llegó a Francia. A partir de este momento se dejó de emplear a los buques de superficie como burladores de bloqueo y destructores del comercio, como consecuencia de la eficiencia de los patrullados de reconocimiento establecidos en el golfo de Vizcaya. Un ejemplo del éxito general de la misión se encuentra, sin embargo, en un informe alemán donde se manifestaba que, durante el período 1941-1943, veintiún buques de superficie habían partido del Lejano Oriente con 69.300 toneladas de materias primas, de los cuales quince de ellos con 62.500 toneladas de estas materias más 26.500 neumáticos de automóviles, llegaron a puertos europeos. A bordo de estas naves se transportaron, además, 2.500 toneladas de carga para Italia. Durante el mismo período, treinta y cinco buques zarparon del Oeste de Francia con 257.000 toneladas de provisiones para submarinos y mercantes armados que operaban en el océano Índico y con equipos especiales para el Japón. Dieciseis de ellos llegaron al Lejano Oriente con 114.490 toneladas de carga.

SUBMARINOS BURLADORES DE BLOQUEO

Cuando los burladores de bloqueo de superficie dejaron de ser útiles, este sistema fue abandonado. Esta tarea fue encomendada entonces a quince submarinos alemanes, cinco japoneses y siete italianos. Estos últimos, entre los cuales se hallaban el "*Capellini*", "*Torelli*", "*Bagnolini*" y "*Giulani*", fueron transformados, en Burdeos, durante los meses de abril y mayo de 1943. Los submarinos alemanes y japoneses fueron transformados en arsenales de sus respectivos países. Los tubos y el armamento principal fueron retirados con el propósito de ofrecer un máximo de espacio para combustible y agua.

Los submarinos alemanes que regresaban a Francia Occidental, después de cumplidos sus patrullados en el océano Índico, y entre los cuales se encontraban el *U-178*, *219* y *861*, eran desviados hacia Malaya para que cargaran elementos bélicos esenciales y los transportaran a Francia. Submarinos que regularmente burlaban el bloqueo, operaban entre Penang o Singapur y Burdeos, La Pallice, o L'Orient. Transportaban caucho bruto, estaño, quinina, wolfram, molibdenio, opio, cafeína, vitaminas concentradas y otros elementos vitales. Regresaban con mercurio, aceros refinados, materiales ópticos, aparatos de radio, equipos radar, herramientas de máquinas para trabajos de precisión, armas portátiles, planos de aviones y muestras de granadas y otras municiones para el Japón. También llevaban personal técnico para intercambiar. No he podido hallar constancia alguna de que estos submarinos burladores de bloqueo llevaran, como acontecía con aquellos de superficie, sostén logístico para submarinos que operaban en los océanos Índico o Pacífico. Sin embargo, parece razonable suponer que seguían haciéndolo.

A pesar de que los submarinos fueron empleados como burladores de bloqueo desde diciembre de 1943 hasta la terminación de la guerra, el almirante Nomura, comisionado naval japonés en Berlín, manifestó, al ser interrogado por funcionarios del SCAP⁽¹⁾, en 1946, que este esfuerzo para obtener materiales críticos no había tenido éxito y que solamente tres submarinos japoneses y cinco alemanes habían logrado burlar el bloqueo y llegar a puertos franceses y alemanes.

REMOLQUE SUMERGIBLE PARA ABASTECIMIENTOS

Documentos navales capturados a los alemanes, revelan que la marina de guerra alemana había diseñado y construido remol-

(1) Comando Supremo Potencias Aliadas.

ques sumergibles de abastecimientos, de líneas aerodinámicas, para ser empleados por los burladores de bloqueo entre el Asia Oriental y Europa. El propósito era que los submarinos operativos se hicieran cargo del remolque en los trechos más cortos de la ruta, es decir, desde el Atlántico Sur hasta los puertos franceses o alemanes. Un submarino podía llevar hasta tres de estos remolques. También se proponía que estos remolques sirvieran como bases flotantes de abastecimiento para los submarinos destacados en el Atlántico Sur. A juicio de la marina, el porcentaje de pérdidas de este tipo de embarcaciones no sería elevado.

El gran almirante Doenitz había desaprobado, durante algún tiempo, que se realizara esta arriesgada empresa. Pero, en octubre de 1943, el proyectista llevó a cabo, con buen éxito, algunas demostraciones en presencia de Doenitz y del Dr. Albert Speer, ministro de Producción de Guerra y Armamentos y, en mayo de 1944, se impartieron las órdenes para la construcción de cincuenta remolques de 90 toneladas. Para julio de 1944, ya se encontraban terminados tres remolques de abastecimiento general de 90 toneladas y un remolque petrolero de 300 toneladas y se había proyectado uno de 700. En esta misma época, es decir en julio de 1944, la marina de guerra alemana sugirió que el Japón construyese estos remolques para el trueque de materiales bélicos esenciales. Tokio respondió que ya se estaban realizando pruebas con remolques de 39, 75 y 100 toneladas, y que el primero de ellos ya prestaba servicios en Saipán. Los modelos japoneses, llamados "tubos de carga", eran semejantes a los submarinos enanos y era posible formar trenes de tres o cuatro de ellos para ser remolcados. Los japoneses habían tropezado con inconvenientes en lo referente a las velocidades de remolque, capacidad de las baterías y falta de cabos de remolque adecuados, pero se comprometieron a construir un número limitado del tipo alemán, siempre que Alemania les cediera todos los conocimientos adquiridos durante las pruebas y operaciones.

El casco del remolque de 90 toneladas era de forma cilíndrica, con la proa esférica, mientras la popa era cónica con aletas. Tenía una eslora de 64 pies y una manga de 10 pies, habiendo sido probado con un cabo de remolque de 230 pies de largo. El mismo se desempeñó satisfactoriamente al ser remolcado por un submarino que navegaba a profundidad de periscopio, o al serlo por un buque de superficie. La cámara tenía una capacidad de 15 toneladas. No se pudo determinar, con certidumbre, si la marina de guerra alemana llegó a emplear efectivamente estos remolques para los

finos proyectados. Se cree, empero, que los rusos se apoderaron de algunos de ellos con el propósito de desarrollar un nuevo tipo de sostén móvil.

CRUCEROS AUXILIARES

La transformación de buques mercantes en corsarios demoró algún tiempo. Durante la Primera Guerra Mundial, la marina de guerra había transformado algunos paquebotes veloces en corsarios, pero estas naves eran fáciles de reconocer y las pérdidas fueron grandes. Como consecuencia de esto y debido a la eficiencia del reconocimiento aéreo, se decidió transformar a los buques cargueros más veloces y de aspecto más inofensivo. En ellos se montaron armas y fueron instalados los más modernos dispositivos de navegación. Esto y la prioridad otorgada a los trabajos que debían efectuarse en los buques de guerra y submarinos, demoraron la entrada en servicio de los primeros cruceros auxiliares hasta la primavera de 1940. Diez de estas naves fueron alistadas entre 1940 y 1942, y otras cinco jamás fueron incorporadas al servicio.

En términos generales, los alemanes opinaban que tan pronto un corsario partía de Alemania, quedaba enteramente librado a su propia suerte, y que cuando sus aprovisionamientos se terminaban, o sus elementos esenciales se agotaban, debería regresar a Alemania o internarse en un puerto neutral. En estas condiciones estuvo operando el "*Atlantis*" durante un año, ocho meses y once días, antes de ser finalmente hundido por el H. M. S. "*Devonshire*". Al procederse a la ocupación de la parte occidental de Francia, los corsarios que actuaban en el Atlántico contaban con sostén logístico regular por intermedio de St. Nazaire. Aquellos que actuaban en los océanos Pacífico e Índico contaban con el sostén de buques de abastecimiento que partían del Japón y de Malaya. Las operaciones de los corsarios adquirieron su mayor eficiencia durante el período 1940-1941, aunque solamente tres de estas unidades, el "*Thor*", el "*Slier*" (destruido en 1942) y el "*Michel*" sobrevivieron dicho período. El "*Michel*" fue finalmente hundido el 17 de octubre de 1943.

UNIDADES DE LA FLOTA EN NORUEGA

Cuando Noruega fue ocupada por las fuerzas alemanas, sus numerosos puertos y fiordos fueron aprovechados por distintas unidades de la flota; algunos como bases operativas para los submarinos y fuerzas que se dedicaban a realizar incursiones contra los convoyes que navegaban a lo largo de esa costa, y otros para

refugiarse en ellos ante los peligros de los buques de guerra aliados. En los puertos más importantes se mantenían algunos pocos buques talleres y buques madres de submarinos. Los buques de abastecimiento y petroleros navegaban irregularmente a lo largo de la costa, reuniéndose con otras unidades para entregarles mercaderías y combustible, pero hasta estos servicios eran poco frecuentes. Los depósitos de aprovisionamientos ubicados en Tromsø, Harstad y Hammerfest, eran abastecidos regularmente, desde Kiel, por el "*Contania*" y el "*Straslund*". Un almirante manifestó que cuando los acorazados operaban desde los fiordos septentrionales de Noruega, un buque taller era estacionado en Narvik. El buque ballenero "*Jan Wellen*" fue utilizado en Narvik para suplementar las facilidades terrestres de combustibles.

Algunos cuantos buques petroleros fueron estacionados en Polvarny, base rusa en la bahía Kola sobre la costa del Ártico, durante los años 1939-1940, mientras los alemanes estaban ocupados en repatriar los buques que habían sido sorprendidos en el Atlántico por el estallido de la guerra. De todos esos mercantes que intentaron llegar a puertos alemanes, del 48 al 50 por ciento de ellos lograron su propósito.

El corsario "*Komet*" cruzó el Ártico en julio-agosto de 1940, y se internó en el Pacífico. Él contó con la ayuda de un buque rompehielos ruso. Pero el sostén logístico le fue facilitado por buques de abastecimiento de la marina de guerra alemana, mientras se alistaba para efectuar el cruce.

El único arsenal capaz de prestar servicios mecánicos a los grandes buques destacados en aguas septentrionales de Noruega, era el de Trondheim, y las unidades capitales que debían someterse a reparaciones tenían que entrar a este lugar o regresar a Alemania. Esto pone de manifiesto una cierta falla en la planificación de la movilización de parte de la marina de guerra alemana, como asimismo en prever las necesidades en cuanto a diques secos flotantes o buques madres de la flota lo suficientemente grandes como para prestar esos servicios. Pero su fracaso en este sentido confirma las declaraciones de ciertos oficiales a quienes he entrevistado, o sea que, con anterioridad a la Segunda Guerra Mundial, la marina de guerra alemana carecía de planes para extender sus operaciones más allá de los mares Báltico y Norte, y que las técnicas de sostén móvil empleadas durante la guerra fueron desarrolladas más bien por imposición de las circunstancias, antes que por la planificación y adiestramiento de tiempo de paz.

Notas Profesionales

ARGENTINAS

VIAJE DEL MINISTRO DE MARINA A LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA.

Al cerrar el presente número del Boletín, el titular de la cartera de Marina se encuentra en viaje de regreso de la visita que efectuara a ese país, por invitación especial del Secretario de Marina.

Acompañaron al contraalmirante Olivieri en esa gira, el Director General Naval, el Comandante General de Infantería de Marina, el Jefe del Estado Mayor General Naval, el Comandante de Aviación Naval y el Asesor Letrado de la Subsecretaría del Ministerio.

Durante la permanencia en dicho país, el Ministro y su comitiva visitaron, entre otras cosas, la Escuela Naval de Anápolis, las bases de Pensacola y San Diego, así como también los más importantes establecimientos y dependencias de la marina norteamericana.

CEREMONIA EN LA ESCUELA NAVAL.

Por decreto del Poder Ejecutivo fue conferida la condecoración de la Orden al Mérito Naval "post mortem" al guardiamarina Raúl Zicari y también recibieron las insignias de la misma orden en el grado de oficial, el teniente de navío Héctor Torrent y el teniente de corbeta José María Cohen, quienes arriesgaron su vida para proteger y salvar a su subalterno. El hecho ocurrió en la madrugada del 23 de septiembre del año pasado en la rada de Eva Perón, cuando a bordo de una lancha del torpedero "*La Plata*" se produjo un incendio. El guardiamarina Zicari se arrojó al agua para salvar al suboficial segundo de máquinas Oñate Venus que, alcanzado por el fuego, se tiró de la lancha. El intento de Zicari para salvar al suboficial le resultó fatal y, por su parte, el teniente de navío Torrent y el teniente de corbeta Cohen se

arrojaron para cooperar en el salvamento de ambos, permaneciendo dos horas en el agua sin lograr su propósito.

En esta sentida ceremonia, que fue realizada en la Escuela Naval, presidida por el señor Ministro de Marina, el padre del guardiamarina desaparecido, señor Raúl Zicari, recibió el diploma de manos del Ministro. Posteriormente, el teniente de navío Torrent y el teniente de fragata Cohen recibieron a su vez los diplomas correspondientes.

CAMPAÑA OCEANOGRÁFICA.

Por intermedio de la Dirección General de Navegación e Hidrografía, la Marina de Guerra ha dado comienzo a una serie de campañas en nuestras aguas, tendientes al mejor conocimiento de los procesos físicos, químicos y biológicos en las mismas, para lo cual el buque oceanográfico "*Madryn*" efectuó el primer viaje llevando a bordo una comisión científica integrada por especialistas en esos estudios.

La campaña recientemente terminada tendía a efectuar un minucioso estudio sobre todo lo referente a la industria pesquera y al mayor conocimiento geográfico de nuestros mares. Como el relevamiento que se encara es muy extenso, se ha dado prioridad al área cuya importancia económica es más importante: desde la costa de Buenos Aires hasta el borde de la plataforma continental.

Las tareas dispuestas para ser cumplidas por el "*Madryn*" consisten en cubrir aproximadamente 60 estaciones oceanográficas, en las cuales se llevarán a cabo mediciones exhaustivas; análisis completos; extracciones de muestras; fondo, superficie, plancton; registros sobre transparencia del agua; determinaciones de corrientes marinas; estudios meteorológicos, etc., cobrando real importancia el inventario biológico para determinar más adelante y con datos precisos la población y fertilidad de nuestro mar.

La multiplicidad de los trabajos a realizar ha hecho que la Marina de Guerra requiera la colaboración de los distintos organismos científicos estatales, tales como el Departamento de Investigaciones Pesqueras del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación; el Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, dependiente del Ministerio de Educación y Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, como, asimismo, aquella que por su experiencia puedan prestar los pescadores costeros o de alta mar que desenvuelven sus actividades dentro de la zona a relevar, con lo cual los resultados a obtener

habrán de adquirir un indiscutible valor para las campañas que en lo sucesivo se realicen.

ROMPEHIELOS “GENERAL SAN MARTÍN”.

En Bremerhaven, Alemania, acaba de ser lanzado al agua el rompehielos argentino “*General San Martín*” Esta unidad de 1.600 toneladas pronto estará en condiciones de efectuar la travesía para incorporarse a nuestra flota.

OBRAS DE ENSANCHE EN EL DIQUE SECO N° 2 DEL ARSENAL NAVAL BUENOS AIRES.

Recientemente ha finalizado la obra de ensanche del dique de carena N° 2 del Arsenal Naval Buenos Aires, lo cual permitirá su utilización por aquellos buques mercantes nacionales que por su mayor manga debían ser sometidos a trabajos de carenado y reparaciones en el extranjero, situación que gravitaba muy especialmente en las actividades de la Flota Mercante del Estado.

Como la entrada del dique se aumentó en más de dos metros en toda su altura —lo que permite el pasaje de buques de mayor desplazamiento— se efectuó el ensanche de la compuerta flotante reforzándola y dándole las dimensiones requeridas para su conveniente ajuste en su nuevo alojamiento.

CAPITANES Y PILOTOS DE ULTRAMAR EN PUERTO BELGRANO.

Un grupo de capitanes y pilotos de ultramar de la Flota Mercante del Estado y de Yacimientos Petrolíferos Fiscales se trasladó a Puerto Belgrano a fin de asistir a las diversas ejercitaciones que se desarrollan en los centros de instrucción y adiestramiento de la mencionada base, respondiendo al curso de “Capacitación para la conducción de buques mercantes en la guerra”, que se desarrolla por intermedio del Estado Mayor General Naval.

EXTRANJERAS

BASES NORTEAMERICANAS EN ESPAÑA.

El mayor general Lee Washbourn, jefe del Departamento de Bases e Instalaciones del Servicio Aeronáutico de los Estados Unidos de Norte América, ha facilitado ciertos detalles referentes a la construcción de las nuevas bases aéreas en España. Ellas serían:

Torrejon, cerca de Madrid (que costará aproximadamente £ 15.500.000);

El Coper, cerca de Sevilla (£ 10.700.000);

Morón, 30 millas al Sudeste de Sevilla (£300.000);

Zaragoza (£ 4.800.000).

Los créditos concedidos permitirán construir una red de oleoductos de 900 millas de largo, para unir las distintas bases aéreas y navales. Se procederá igualmente al mejoramiento de las carreteras españolas y de los medios de transporte. La mayor base aérea será la de Torrejon, que dentro de dos años estará en plena actividad.

El almirante Pegry, director de construcciones navales, ha manifestado que la Marina de Estados Unidos buscará de mejorar las instalaciones portuarias y construirá depósitos de municiones y combustibles. Es probable que se instale una moderna base naval en el puerto de Santa María, a 10 kilómetros de Cádiz.

(De "*Rivista Marittima*", Italia.)

SUECIA CONFÍA EN LA FUERZA AÉREA PARA SU DEFENSA EN EL CASO DE UNA EVENTUAL AGRESIÓN.

En el caso de ser atacada por la U.R.S.S., Suecia tendría que depender, para rechazar a la invasión, casi únicamente de sus excelentes aparatos de reacción *J .29*. La fuerza aérea sueca, que ocupa el cuarto lugar en el mundo, deja en segundo plano de importancia al ejército y a la marina. En el caso de un ataque semejante, los suecos, si bien no son miembros de la organización del Pacto del Atlántico, consideran que los Estados Unidos irían en su ayuda.

El general Nordenskold, de la Fuerza Aérea, estima que la mitad de los ciudadanos suecos opinan que, en caso de conflicto, su patria tendría un 70 % de probabilidades de permanecer neutral, mientras que los responsables de la política sostienen que dicho porcentaje oscila alrededor del 30 o del 40 %, y en los círculos militares se cree que, en caso de conflicto de la U. R. S. S. con el Occidente, Suecia tiene, a lo sumo, un 10 % de probabilidades de no verse envuelta en la guerra. Es fácil prever que la U.R.S.S., tendría necesidad de establecer bases en Suecia y también en Noruega, para poder contrarrestar la acción de los bombarderos de gran radio de acción que intentarían llegar a Leningrado.

(De "*U.S.N.I. Proceedings*".)

CAÑONES ATÓMICOS EN LOS ACORAZADOS DE LA CLASE "KING GEORGE V".

Según informaciones periodísticas, el Almirantazgo británico estaría considerando la transformación del armamento principal de los cuatro acorazados de la clase " *King George V*" (10 cañones de 365 mm.) que actualmente se encuentran en reserva.

Pero antes de cambiar esos cañones de 356 por plataformas o pistas para el lanzamiento de proyectiles teledirigidos, se consideraría colocarles cañones con proyectiles de carga atómica, que decuplicaría la potencia de fuego.

Según los técnicos ingleses sería posible construir, en Gran Bretaña, cañones atómicos para el empleo naval de características superiores al cañón de 280 mm. del ejército norteamericano.

(De " *Revista General de Marina*", España.)

INCORPORACIÓN DE NAVES A LA RESERVA.

El Ministerio de Marina de los Estados Unidos ha comunicado que 50 buques de guerra pasarán a situación de reserva, como consecuencia de las reducciones introducidas en el presupuesto que entra en vigor el 1º de julio de 1954. Este programa se cumplirá en el término de dieciocho meses y la primera nave que pasará a la reserva será el anticuado crucero " *Quincy*", de 13.000 toneladas y armado con 9 cañones de 203 mm. Se dice que, en vista de las nuevas reducciones introducidas en el presupuesto de la marina, 4 grandes acorazados de 45.000 toneladas también pasarán a la reserva. Éstos serían el " *Missouri*", " *Iowa*", " *New Jersey*" y " *Wisconsin*".

(De " *Rivista Marítima*", Italia.)

EL EMPLEO DEL RADAR PARA EL ATERRIZAJE DE LOS AVIONES EN LOS PORTAAVIONES.

La marina está ensayando un aparato radar que mide la velocidad, destinado a eliminar los peligros de accidentes al aterrizar los aviones sobre la cubierta de los portaaviones. Al mismo tiempo ofrece la ventaja de permitir a los pilotos de los aparatos a reacción, el determinar la velocidad media adecuada para aterrizar sobre cubierta, y cuya apreciación es tan difícil para ellos. Al acercarse el avión, este aparato indica al oficial en cubierta responsable de las señales para el aterrizaje, si la velocidad de aquél es demasiado elevada o demasiado reducida. Esto se efectúa automáticamente, tomando en consideración las velocidades del avión, del viento y del buque.

Este instrumento constituye el primer paso hacia un sistema completo, apto para guiar a los aviones durante su aproximación y aterrizaje a bordo. El oficial a cargo de las señales podrá, en el futuro, desempeñar sus tareas recurriendo al radar y mediante una serie de controles que estarían conectados electrónicamente con el piloto automático del avión.

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

EL RUMBO EN LA NAVEGACIÓN POLAR. Por A. Sión.

En esta cuestión se plantean dos problemas: cómo determinar y cómo mantenerlo.

Se toma, por ejemplo, al meridiano de Greenwich como origen; se trazan rectas paralelas al meridiano elegido, formándose así una grilla orientada hacia el Norte señalando el Polo Norte desde Greenwich. De este modo, en los dos polos el rumbo de grilla 000° es el mismo 000° en el meridiano de Greenwich. La conversión entre los rumbos de la grilla y los verdaderos es sencilla. Si representamos por G al rumbo de la grilla, por T el rumbo verdadero, l la longitud, E el Este, y W el Oeste, tendremos, en el hemisferio Norte, las siguientes relaciones:

$$G = T + l \quad W \quad G = T - l \quad E \quad T = G - l \quad W \quad T = G + l \quad E$$

Para el caso del hemisferio Sur, el signo $+$ ó $-$ se invierte para cada uno de los casos.

¿Cómo se mantiene el rumbo?

El compás magnético indica siempre la dirección de las líneas de fuerza magnética. La corrección que debe aplicarse es igual al ángulo formado por los meridianos magnético y geográfico del lugar. Las líneas que unen los puntos de igual variación se encuentran en los polos magnéticos y geográficos, por cuanto éstos son los puntos adonde convergen los meridianos magnéticos y geográficos. La variación es grande en la región de los polos y ella puede variar rápidamente con un cambio relativamente poco importante en la posición. El ángulo formado por los meridianos ficticios y magnéticos se llama declinación de grilla. La misma es aplicada como una corrección común. Las líneas de grilla de igual declinación convergen hacia los polos magnéticos y no tienen en cuenta a los polos geográficos. De todo esto se desprende que la zona de cambio rápido será menor. Un buque que recurra a la declinación de grilla seguirá aproximadamente un círculo máximo. En esta forma, la corrección por declinación se combinará con la corrección por convergencia de los meridia-

nos, obteniéndose una única corrección de fácil aplicación. Empleando un compás magnético de fuerza suficiente para actuar en estas regiones, resultará más sencillo seguir el círculo máximo que una derrota loxodrómica.

El girocompás indica el Norte verdadero con un error muy pequeño. En las latitudes elevadas este error aumenta y en el polo el girocompás es nulo como indicador de rumbo. El mismo puede emplearse hasta los 80° , aproximadamente. A partir de los 70° debe ser objeto de frecuentes verificaciones y correcciones.

En consecuencia, los astros constituirán el único medio para la determinación de la situación y el rumbo a seguir; la navegación astronómica adquirirá aquí una importancia mayor que en cualquiera otra región del globo.

En cuanto a la navegación electrónica, ella es poco empleada en las regiones polares, por diversas razones:

Los servicios auxiliares electrónicos para la navegación no existen, prácticamente, en las latitudes elevadas. Las experiencias llevadas a cabo con el Loran han resultado decepcionantes y han sido abandonadas.

Las irregularidades de la propagación no se conocen con precisión y, en algunas oportunidades, adquieren un valor tal que el uso de estos instrumentos no puede ser considerado. El período crepuscular es el más desfavorable para los servicios electrónicos auxiliares, y en las regiones polares esta situación puede perdurar semanas. Los radiogoniómetros resultan útiles, pero raramente se encuentran ellos al alcance de los transmisores. El radar es sumamente ventajoso, pero su aplicación se encuentra restringida en virtud de la falta casi absoluta de puntos de referencia que puedan ser identificados. La correcta interpretación de los elementos indicadores de la situación sobre la carta, exige una experiencia y una habilidad excepcionales en estas regiones, donde el mar y la tierra se confunden.

Normalmente, los oficiales de guardia son dos (antes tres) : uno de ellos hace las observaciones astronómicas y los cálculos náuticos para hallar las situaciones sucesivas y el rumbo seguido. El otro lleva el *plotting* de la navegación por estima, redacta el libro de navegación y prepara las informaciones referentes a la situación que debe ocuparse cada media hora. Estos dos cuentan con la ayuda de un observador de radar y, a intervalos, de un ayudante meteorologista. Las tareas de éstos han quedado grandemente simplificadas con la aparición de instrumentos especial-

mente apropiados para este tipo de navegación, como ser: el calculador de crepúsculos, las modificaciones introducidas en el astrocompás, que permiten la lectura directa del rumbo de grilla. Destaquemos igualmente el registro gráfico del girocompás, los nuevos métodos astronómicos tales como el H.O.249, sin entrar a considerar los instrumentos perfeccionados: girocompases direccionales, derivómetros giroscópicos y radar.

Cuando las observaciones astronómicas y sus verificaciones se efectúen automáticamente, cuando la navegación de estima sea continua y automática, cuando el diario de navegación se lleve mecánicamente, el navegante polar se dedicará exclusivamente a la tarea de saber interpretar correctamente a sus instrumentos, tal como actualmente lo hace el piloto aviador.

Pero jamás existirá un sustituto para la experiencia acumulada por los navegantes que han cumplido, cumplen y cumplirán sus misiones polares con confianza y determinación, perfeccionando incesantemente sus métodos tendientes a contribuir a la seguridad del navegante polar del futuro.

(De "*Marine*", Bélgica.)

INCENDIO EN EL PORTAAVIONES "BENNINGTON".

El portaaviones "*Bennington*", de la marina estadounidense, tuvo un incendio de proporciones en la parte de proa, mientras operaba en aguas del Atlántico y a unos 75 millas al Sur del puerto de Norfolk. Al producirse el siniestro, el comandante puso proa a la base de Quonset Point y pidió ayuda médica. Poco después llegó ésta por intermedio de 14 helicópteros, los cuales sirvieron para evacuar los heridos más graves.

Este buque pertenece a una serie de 15 unidades de la clase "*Essex*", desplaza 39.000 toneladas y fue puesto en servicio en agosto de 1944, vale decir, que participó en las postrimerías de la última guerra.

LICENCIAS.

Los permisos, sobre todo *por asuntos propios*, como se dice ahora, eran raros en la época de la marina de vela.

Así, no es raro que en 1811 se negase licencia al teniente de fragata D. Salvador Drago y Mira para resolver en Palermo, su patria (en la que no había estado desde los diecinueve años que servía en la Armada) y atender a la testamentaría de su recién fallecida madre.

A raíz de este episodio se recuerda una anécdota contada por el propio protagonista, contraalmirante Marqués de Toca.

Hacia ocho años que no había estado con sus padres, y al regreso de la campaña del Pacífico, recién ascendido a alférez de navío, al pasar por Madrid camino de El Ferrol, adonde iba destinado, fue al Ministerio a saludar a su antiguo general, D. Casto Méndez Núñez, jefe de Personal a la sazón, y, de paso, pedirle el permisillo de tres o cuatro días en la Corte, en casa de sus padres.

Pero D. Casto se sublevó casi colérico:

—*¡Nada, nada; al Ferrol!... ¡Esta juventud de ahora ya no tiene afición a la carrera!*

(De " *Revista General de Marina*", España.)

SUBIÓ UN GLOBO MAS DE 35.000 METROS.

Un gigantesco globo de material plástico, que fue lanzado en Minneápolis al espacio, alcanzó una altura de más de 35,2 kilómetros, la mayor que haya logrado hasta ahora un esférico de su tipo.

El aeróstato conducía diversos instrumentos de precisión a fin de registrar los fenómenos de la atmósfera superior. Fue fabricado por la General Mills y destinado a la Oficina de Investigaciones Navales, y es el más grande de unos 1.200 globos plásticos que han sido lanzados desde 1947. Fue hecho de una película transparente de polietileno; inflado tenía un diámetro de 60 mts.

CUATRO TORPEDEROS PARA EL JAPÓN.

El Ministerio de Relaciones Exteriores japonés informó que el Japón obtendrá de los Estados Unidos cuatro torpederos: dos de 1.600 toneladas y dos de 1.400 toneladas de desplazamiento.

GRAVES EFECTOS DE PRUEBAS ATÓMICAS.

El gobierno de los Estados Unidos comunicó al Consejo de Fideicomisos de las Naciones Unidas que no tenía inconveniente alguno en considerar la petición de los habitantes de las islas Marshall, que contiene quejas contra las pruebas hechas en la zona del Pacífico con bombas de hidrógeno. Las islas de Eniwetok y Bikini forman parte del archipiélago Marshall, que es administrado por los norteamericanos, y en ellas se efectuaron las pruebas de las bombas. En su petición, dicen los isleños que los habitantes de los atolones Rongelab y Uterik, a causa de las pruebas de las bombas tuvieron vómitos, quemaduras y a muchos se les cayó el cabello.

FUTUROS VIAJES INTERPLANETARIOS.

Con asistencia de 250 astrónomos, astrofísicos y hombres de ciencia empeñados en investigaciones relacionadas con los proyectiles cohetes, se reunió en Hamburgo el VII Congreso de la Sociedad Alemana de Investigaciones Interplanetarias. El presidente de la Sociedad, profesor Karl Schuette, declaró a un grupo de periodistas que las actuales investigaciones alemanas en materia de proyectiles cohetes están, teóricamente, en el mismo nivel que las de los Estados Unidos y la Unión Soviética.

El profesor Schuette, de la Universidad de Munich, tomó parte en el desarrollo de las bombas V-1 y V-2, que los alemanes utilizaron para bombardear a Gran Bretaña durante las últimas etapas de la segunda guerra mundial. Expresó a los periodistas que, aunque no puede esperarse el lanzamiento de cohetes interplanetarios dentro de la próxima década, los viajes por el espacio se convertirán al final en una realidad.

BOTAN EN HAMBURGO UN GRAN PETROLERO.

En los astilleros Howaldt, de Hamburgo, fue botado el petrolero más grande del mundo, el "*Al-Málik Saud Fakaya*" (Rey Saud I), de 45.000 toneladas. El buque se destinará al transporte del petróleo de Arabia Saudita, de acuerdo con un convenio firmado por ese reino y el armador Aristóteles Onassis.

JAPÓN RECOBRA SUS FUERZAS ARMADAS.

En Tokio, dos proyectos de ley correspondientes a la defensa fueron aprobados por la Dieta y los jefes de los dos partidos conservadores más importantes solicitaron que el Japón enmiende su Constitución y proceda a rearmarse.

Los dos proyectos permiten que el Japón convierta sus actuales "fuerzas de seguridad" terrestre y marítima en ejército y marina. También permitirán la creación de una fuerza aérea.

Ambos proyectos habían sido aprobados ya por la Cámara baja.

LONDRES-ROMA EN 1 HORA 41 MINUTOS.

Un bombardero Canberra a reacción voló desde Londres a Roma, en 1 hora 41 minutos, a un promedio de 902 kilómetros por hora, tiempo que, según la Real Fuerza Aérea, es un récord para ese vuelo.

El bombardero, integrante de la escuadrilla N° 27, partió de su base en Scampton Lincolnshire y aterrizó en el aeropuerto de Ciampino, cubriendo la distancia de 1.700 kilómetros.



JUAN A. P. AGRESTI
Capitán de Fragata

Falleció el 3 de mayo de 1954.



JUAN J. FERRO

Capitán de Fragata Ingeniero Electricista

Falleció el 27 de mayo de 1954.



LEÓN L. SCASSO

Almirante

Falleció el 13 de junio de 1954.



HORACIO SMITH
Contraalmirante

Falleció el 27 de junio de 1954.

Asuntos Internos

PRESENTACIÓN AL SEÑOR MINISTRO.

El 3 de mayo pasado el señor Presidente, acompañado de las autoridades de la Institución recientemente electas, presentó sus saludos a S. E. el señor Ministro de Marina.

ANIVERSARIO DEL CENTRO NAVAL.

El día 4 del mismo se conmemoró un nuevo aniversario de la fundación de nuestro Centro. En la oportunidad tomaron posesión de sus cargos los nuevos miembros de la Comisión Directiva electos en la Asamblea de abril.

En este acto el señor Presidente entregó al señor teniente de navío Horacio Martínez de Aguirre una medalla Premio "*Piedrabuena*", por su trabajo "*Piedrabuena, arquetipo marinero*", publicado en el N° 611 del Boletín.

Asimismo, se hizo entrega de los diplomas de honor a los socios activos y a los cuatro primeros socios concurrentes que cumplieron 40 años en tal carácter durante el último ejercicio, pasándose luego al salón de fiestas, donde se sirvió un vino en celebración del aniversario.

CONFERENCIA.

El 10 de junio pronunció una conferencia sobre "El mar" el profesor doctor Ángel Battistessa ante un calificado y numeroso auditorio, reunido para escuchar las palabras siempre interesantes del mencionado profesor. Presentó al orador el señor capitán de fragata ingeniero naval Isaac Wolberg.

CONCIERTO.

El 18 del mismo mes se inició un ciclo de conciertos, en cuyo acto inaugural actuó la eximia violinista polaca Ida Haendel, a quien acompañó al piano el celebrado maestro Leo Schwarz.

PEÑA FOLKLÓRICA.

El día 25 se inauguró en el salón del 4° piso una peña folklórica, la que contó con la participación de varios asociados e invitados especiales.

EXHIBICIÓN DE RÉPLICAS.

En la rotonda contigua a la Presidencia se ha instalado una vitrina, en la que se exhiben una bandera similar a la de Los Pozos y una réplica del sable del almirante Guillermo Brown.

ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS.

Teniente de navío (T) Enrique Atilio Depetris; Teniente de navío I. M. Felipe Nicolás Theule; Tenientes de navío Abelardo Alonso Canay, Carlos Alberto Vélez y Raúl F. Torrent; Teniente de fragata Alfredo Mario Eustaquio; Tenientes de fragata (T) Víctor Roberto Igounet y Manuel Oscar Cuesta; Teniente de fragata I. M. Luis J. E. Etcheves; Teniente de fragata aerotécnico Héctor Luis Ceruti; Tenientes de fragata médicos Aurelio Melone, Julio César del C. de J. Robles y Juan Jacobo Nieto; Tenientes de fragata dentistas Enrique Blas Cánepa y Osvaldo Rubén Altieri; Tenientes de corbeta (T) Pedro José Fernández Santiá, Julio S. Arona y Jorge Alberto Acuña Morra; Teniente de corbeta contador Arnaldo Julio Ruiz; Teniente de corbeta piloto aviador Hugo Eduardo Castro; Guardiamarinas Carlos Eduardo Rucci, Luis Carlos V. Resio, Tomás O'Connell, Aníbal Luis Rey y Eduardo Flores; Guardiamarina (T) Héctor Antonio Romero; Guardiamarinas I. M. Alberto Jorge Rancul Martínez, Norberto Pablo Bianchi y Rolando Nawratil; Guardiamarinas contadores Walter Guillermo Peirano, Jaime Fischer y Héctor Raúl Destéfani y Guardiamarina (C) Delfo Casé.

RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS.

Capitán de navío (T) Julio O. Nicholson; Capitán de fragata Raúl G. Aliaga; Capitán de fragata (T) Julio A. Laville; Capitán de corbeta (T) Juan M. Acuña y Teniente de navío contador Vicente S. Lezama.

CONFIRMACIÓN COMO SOCIOS ACTIVOS.

Ex-Teniente de navío ingeniero especialista Felipe René Tanco y ex-Teniente de fragata auditor Julio Antonio Tain.

BAJAS DE SOCIOS ACTIVOS.

Por renuncia: Teniente de navío Rodolfo C. Castorina; Teniente de navío dentista Artemio D. Cáceres; Teniente de corbeta Alejandro M. Fernández Mouján y Guardiamarina Félix Eugenio Rovaro.

Por art. 29, inciso 4º: Teniente de navío auditor Jorge Civit.

Por fallecimiento: Almirante León L. Scasso; Capitán de fragata Juan A. P. Agresti; Capitán de fragata (T) Juan F. Ferro y Teniente de fragata Emilio Covacivich.

BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA

A fin de evitar extravíos, la Comisión Directiva del Centro ha resuelto que en lo sucesivo los volúmenes sean retirados de la Oficina del Boletín por los interesados o por persona autorizada por éstos.

I.	Notas sobre comunicaciones navales.....	agotado
II.	Combates navales célebres.....	agotado
III.	La fuga del "Goeben" y del "Breslau"	agotado
IV.	El último viaje del Conde Spee	agotado
V.	La guerra de submarinos	agotado
VI.	Tratado de Mareas.....	\$ 3.—
VII.	Un Teniente de Marina.....	agotado
VIII.	Descubrimientos y expl. en la Costa Sur.....	agotado
IX.	Narración de la Batalla de Jutlandia	agotado
X.	La última campaña naval de la guerra con el Brasil - So- mellera	agotado
XI.	El dominio del aire	agotado
XII.	Las aventuras de los barcos "Q"	agotado
XIII.	Viajes del "Adventure" y de la "Beagle" (tomo 1°)	agotado
XIV.	íd., id. (tomo 2°)	agotado
XV.	íd., id. (tomo 3°)	\$ 3.—
XVI.	íd., id. (tomo 4°)	\$ 3.—
XVII.	La conquista de las islas Bálticas	agotado
XVIII.	El Capitán Piedra Buena	\$ 3.—
XIX.	Memorias de Von Tirpitz	agotado
XX.	íd. (II°)	agotado
XXI.	Memorias del Almirante G. Brown	agotado
XXII.	La Expedición Malaspina en el Vierreinato del Río de la Plata - H. R. Ratto	\$ 3.—
XXIII.	Guerra de portaaviones.....	\$ 4.—

OTROS LIBROS EN VENTA

La Gran Flota - Jellicoe	\$ 4.—
--------------------------------	--------

LIBRO DE DISTRIBUCIÓN GRATUITA

Espora - Cap. de Frag. Héctor R. Ratto	Sin cargo
--	-----------

OBRA SOCIAL NAVAL

INDICACIONES PARA LOS SEÑORES SOCIOS AFILIADOS

Cambios de domicilio. — No omita comunicarlo. Es necesario conocer su domicilio de modo que se encuentre permanentemente actualizado.

Carnet no recibido. — Si no ha recibido —igualmente sus familiares a cargo— el carnet correspondiente de Obra Social, hágalo saber enviando nombre y apellido completo, jerarquía, si se encuentra en actividad o retiro efectivo, grado de parentesco de los familiares a cargo y número de afiliado.

Tarjetas de Actualización Anual. — A partir del 1° de enero próximo, para utilizar los diferentes servicios de la Obra Social Naval el afiliado deberá presentar conjuntamente con el carnet respectivo la Tarjeta de Actualización Anual correspondiente al año 1955, implantada por la Dirección General de Sanidad y Obra Social Naval, a efectos de evitar el uso indebido de carnets no devueltos. Dicha Tarjeta se enviará en fecha próxima a los afiliados y familiares a cargo, la cual también podrá solicitarse por carta con suficiente anticipación o retirarse personalmente en la División Afiliaciones de la Dirección General de Sanidad y Obra Social Naval a partir del 3 de noviembre próximo, de 13,00 a 18,00 horas.



BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

BUENOS AIRES

Vol. LXXII

JULIO-AGOSTO 1954

Núm. 617

SUMARIO

<i>El U.S.S. "Phoenix" durante la Segunda Guerra Mundial. — Mindte y Costagliola</i>	155
<i>Corbeta "La Argentina" - 1889. Trabajo hidrográfico en la Isla Verde y comisión a Río de Janeiro durante la revolución que depuso al emperador. — Martin</i>	187
<i>Algunas ideas acerca de la construcción de buques de guerra en el país. — Guozden</i>	195
<i>Guerra y Derecho. — Capitán M.</i>	201
<i>La Bandera de Los Pozos. — Burzio</i>	213
<i>Ideas directrices del poder naval soviético. — Schulze-Hinrichs</i>	237
<i>Influencia de la calidad de los combustibles y lubricantes en el funcionamiento de los motores. — Chingotto</i>	245
<i>La observación de la altura meridiana por un observador en movimiento. — Grandjean .</i>	257
<i>Acorazados y cruceros alemanes. — Querol Müller</i>	263
<i>Armas para la destrucción en masa. — Spaight</i>	273
<i>Notas profesionales</i>	280
<i>Necrología</i>	293
<i>Asuntos internos</i>	301
<i>Biblioteca del Oficial de Marina</i>	307

SERVICIOS Y HORARIOS DE LA CASA

- BOLETÍN:** Lunes a viernes, de 15 a 19.
- SECRETARÍA:** Lunes a viernes, de 14 a 20; sábados, de 9 a 12.
- CONTADURÍA:** Lunes a viernes, de 14,30 a 18,30; sábados, de 10 a 12.
- BIBLIOTECA:** Lunes a viernes, de 12 a 19.
- BIBLIOTECA RECREATIVA:** Lunes a viernes, de 16 a 19,45.
- ODONTÓLOGO:** Lunes a viernes, de 8 a 12.
- GABINETE INYECCIONES:** Lunes a viernes, de 8 a 12.
- KINESIÓLOGO:** Lunes a viernes, de 8 a 12.
- PEDICURO:** Viernes, de 18,30 a 20,30.
- SALA DE ARMAS: Prof. de Educación Física:** Lunes a sábado, de 9 a 11;
Prof. de Esgrima: Lunes a sábado, de 9 a 11 y de 18 a 20.
- STAND DE TIRO:** Lunes y miércoles, de 17 a 19; sábados, de 9 a 11.
- SASTRERÍA:** Lunes a sábado, de 8 a 20; domingos, de 8 a 12.
- BAÑOS:** Lunes a sábado, de 8 a 13 y de 16 a 21; domingos, de 8 a 13.
- BAR:** Diariamente, de 8 a 22.
- PELUQUERÍA:** Lunes a viernes, de 8 a 20; sábados, de 8,30 a 20; domingos y feriados, de 9 a 12.
- MANICURA:** Lunes a viernes, de 9,45 a 12 y de 15,30 a 20; sábados, de 9,45 a 12.
- COMEDOR:** Lunes a viernes, de 12,30 a 14,30; sábados, domingos y feriados, de 12 a 14.
- DEPÓSITO DE BULTOS (Subintendente):** Lunes a viernes, de 8 a 11 y de 14 a 16; sábados, de 8 a 11.
- DORMITORIOS:** Reserva de alojamiento, de 7 a 20.
- BUZÓN:** Retiro de correspondencia, de lunes a viernes hábiles, a las 8,30, 12,30, 17 y 20.
- TAQUILLAS DE CORRESPONDENCIA:** Efectuar pedidos al Intendente.
- TELEVISOR (4º piso):** Diariamente, de 18,30 a 21 y de 22 a 23.
- GUÍA DE CASAS DE COMERCIO QUE EFECTÚAN DESCUENTOS:** Solicitarla en Secretaría.

P A N T E O N

HORARIO DE VISITAS

Días hábiles, de 7 a 12 y de 15,30 a 18.

Domingos y feriados, de 8 a 12.

Feriados nacionales, clausurado.

BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL

DIRECTOR:
CAPITÁN DE FRAGATA ROBERTO CALEGARI

REGISTRO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Nº 433.832

JULIO - AGOSTO 1954



T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801

BUENOS AIRES

CENTRO NAVAL

PRESIDENTES HONORARIOS

**Excmo. Sr. Presidente de la Nación, General de Ejército
Juan Domingo Perón**

**S. E. el Sr. Ministro de Marina, Contraalmirante
Aníbal O. Olivieri**

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente	<i>Vicealmirante</i>	Jorge P. Ibarborde
Vicepresidente	1° <i>Contraalmirante (T)</i>	Miguel A. Pedrozo
»	2° <i>Capitán de Navío</i>	Pedro S. Quihillalt
Secretario	<i>Cap. de Fragata Cont.</i>	Beltrán P. E. Louge
Tesorero	<i>Cap. de Fragata Cont.</i>	José S. Cárdenas
Vocales titulares	<i>Cap. de Corbeta Cont.</i>	Fernando Esquivel
	<i>Capitán de Navío</i>	Adolfo V. Cordeu
	<i>Capitán de Navío (T)</i>	Italo Luciani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl Angelini Farach
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Carlos A. Morandi
	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Antonio Marín
	<i>Cap. de Frag. Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Cap. de Frag. Dentista</i>	Oscar S. Arroche
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Bassi
	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Hugo J. Peretti
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Juan C. Boschetti
	<i>Capitán de Navío</i>	Agustín R. Penas
	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
	<i>Capitán de Navío I. M.</i>	Víctor A. Grimaldi
	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Isaac Wolberg
	<i>Cap. de Corbeta (T)</i>	Gabino S. Criado
	Vocales suplentes	<i>Capitán de Fragata</i>
<i>Cap. de Frag. Ing. Espec.</i>		Oscar A. Quihillalt
<i>Capitán de Fragata</i>		Ricardo J. B. D. Bogliano
<i>Cap. de Fragata (T)</i>		Carlos A. Perticarari
<i>Cap. de Fragata (T)</i>		Eusebio V. Algañaraz
<i>Capitán de Corbeta (T)</i>		Adolfo A. Pintos
<i>Cap. de Fragata (T)</i>		Andrés Menu-Marque
<i>Capitán de Fragata</i>		Luciano C. Pessacq
<i>Capitán de Fragata I. M.</i>		Aldo A. Pettigiani
<i>Capitán de Fragata</i>		Hugo A. Crexell

Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Luis E. Rabbione
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Héctor J. Domínguez
Suplentes	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Alberto P. Ponti
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Augusto B. Zalvidea

SUMARIO

EL U. S. S. "PHOENIX" DURANTE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL	155
<i>Por los Capitanes de Fragata U. S. N. Richard W. Mindte y Francesco Costagliola.</i>	
CORBETA "LA ARGENTINA" - 1889. TRABAJO HIDROGRÁFICO EN LA ISLA VERDE y COMISIÓN A RÍO DE JANEIRO DURANTE LA REVOLUCIÓN QUE DEPUSO AL EMPERADOR	187
<i>Por el Almirante Juan A. Martin.</i>	
ALGUNAS IDEAS ACERCA DE LA CONSTRUCCIÓN DE BUQUES DE GUERRA EN EL PAÍS.....	195
<i>Por el Capitán de Navío Helvio N. Guozden.</i>	
GUERRA y DERECHO	201
<i>Por el Capitán M.</i>	
LA BANDERA DE LOS POZOS.....	213
<i>Por el Capitán de Navío Cont. Humberto F. Burzio.</i>	
IDEAS DIRECTRICES DEL PODER NAVAL SOVIÉTICO.....	237
<i>Por el Capitán de Navío Alfred Schulze-Hinrichs.</i>	
INFLUENCIA DE LA CALIDAD DE LOS COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES EN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MOTORES.....	245
<i>Por el Teniente de Navío (T) Mario Raúl Chingotto.</i>	
LA OBSERVACIÓN DE LA ALTURA MERIDIANA POR UN OBSERVADOR EN MOVIMIENTO	257
<i>Por el Teniente de Navío Eduardo A. C. Grandiean.</i>	
ACORAZADOS y CRUCEROS ALEMANES.....	263
<i>Por el Teniente Coronel de Aviación Fernando Querol Müller.</i>	
ARMAS PARA LA DESTRUCCIÓN EN MASA	273
<i>Por J. M. Spaight.</i>	
NOTAS PROFESIONALES	280
NECROLOGÍA	293
ASUNTOS INTERNOS	301
BIBLIOTECA DEL OFICIAL de MARINA.....	307

Los autores son responsables del contenido de sus artículos.

SUBCOMISIONES

Interior:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Pedro S. Quihillalt
Vocales	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Antonio Marín
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl Angelini Farach
	<i>Cap. de Frag. Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Juan C. Boschetti
	<i>Capitán de Corbeta (T)</i>	Gabino S. Criado
	<i>Capitán de Fragata</i>	César H. Quesada
	<i>Cap. de Frag. Dentista</i>	Oscar S. Arroche
	<i>Cap. de Corbeta (T)</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Eusebio V. Algañaraz

Hacienda:

Presidente	<i>Cap. de Frag. Contador.</i>	José S. Cárdenas
Vocales	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Fernando Esquivel
	<i>Capitán de Fragata</i>	Hugo A. Crexell

Estudios y Publicaciones:

Presidente	<i>Contraalmirante (T)</i>	Miguel Angel Pedrozo
Vocales	<i>Cap. de Frag. Ing. Espec.</i>	Oscar A. Quihillalt
(Publicaciones)	<i>Capitán de Fragata</i>	Luciano Pessacq
	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Aldo A. Pettigiani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Bassi
Vocales	<i>Cap. de Navío (T)</i>	Italo Luciani
(Act. Culturales)	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Isaac Wolberg
	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Andrés Menu-Marque

Deportes:

Presidente	<i>Capitán de Navío I. M.</i>	Victor A. Grimaldi
Vocales	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Andrés Menu-Marque
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Héctor J. Domínguez

Reglamentación Estatuto:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Adolfo V. Cordeu
Vocales	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Hugo J. Peretti
	<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo J. B. D. Bogliano

Delegación Tigre:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Agustín R. Penas
Vocal Delegado	<i>Cap. de Navío Médico</i>	Julio R. Mendilaharzu

Delegación Puerto Belgrano:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
Vocales	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Carlos A. Morandi



Pedro J. S. Louge

CONTADOR PUBLICO NACIONAL

Organización y revisión de contabilidades
Certificación de balances - Peritajes
Sociedades

Impuestos a los Réditos, Ventas y Beneficios Extraordinarios
Leyes sociales

Paraguay 643 - 2º Piso

T. E. 32 - 3948

C.I.D.A. TEXTIL

IMPORTACION EXPORTACION

1173 - Hipólito Yrigoyen - 1175

T. E. 37 - 9128

BUENOS AIRES

OBRA SOCIAL NAVAL

INDICACIONES PARA LOS SEÑORES SOCIOS AFILIADOS

≠

Cambios de domicilio. — No omita comunicarlo. Es necesario conocer su domicilio de modo que se encuentre permanentemente actualizado.

Carnet no recibido. — Si no ha recibido —igualmente sus familiares a cargo— el carnet correspondiente de Obra Social, hágalo saber enviando nombre y apellido completo, jerarquía, si se encuentra en actividad o retiro efectivo, grado de parentesco de los familiares a cargo y número de afiliado.

Tarjetas de Actualización Anual. — A partir del 1º de enero próximo, para utilizar los diferentes servicios de la Obra Social Naval el afiliado deberá presentar conjuntamente con el carnet respectivo la Tarjeta de Actualización Anual correspondiente al año 1955, implantada por la Dirección General de Sanidad y Obra Social Naval, a efectos de evitar el uso indebido de carnets no devueltos. Dicha Tarjeta se enviará en fecha próxima a los afiliados y familiares a cargo, la cual también podrá solicitarse por carta con suficiente anticipación o retirarse personalmente en la División Afiliaciones de la Dirección General de Sanidad y Obra Social Naval a partir del 3 de noviembre próximo, de 13,00 a 18,00 horas.

Boletín del Centro Naval

Tomo LXXII

Julio-Agosto de 1954

Núm. 617

El U. S. S. "Phoenix" durante la Segunda Guerra Mundial

Por los Capitanes de Fragata U. S. N. Richard W. Mindte
y Francesco Costagliola

Si las hazañas de un buque son siempre gratas y motivo de estímulo para los hombres de mar, las del crucero ligero U. S. S. "Phoenix", que actualmente enarbola nuestro pabellón con el nombre de A.R.A. "17 de Octubre", nos serán sin lugar a dudas en mayor grado.

Los méritos del "Phoenix" en la Segunda Guerra Mundial no fueron logrados por un extraordinario desempeño en alguna acción aislada, sino que, por el contrario, fueron el fruto de una ininterumpida campaña en el frente del Pacífico Sud, donde su dotación puso de manifiesto un acertado y eficiente concepto del cumplimiento del deber.

El "Phoenix", gracias a su buena fortuna, brindó a su tripulación el honroso privilegio de poder participar íntegramente en la contienda, desde el sorpresivo e incierto principio en Pearl Harbour, hasta el avasallador final en Balikpapan. Su desempeño, en misiones de escolta primero e integrando la Séptima Flota (la flota de Mc Arthur) después, le valieron el honor de prender nueve Estrellas de Batallas en su Cinta de Servicios, en el área del Pacífico asiático; una por cada una de las siguientes operaciones en que intervino: Pearl Harbour, archipiélago de Bismark, Nueva Guinea Oriental, Hollandia, Nueva Guinea Occidental, Leyte, Luzón, Bahía de Manila y Borneo.

El presente es un relato de las actividades del "Phoenix" escrito, a nuestro requerimiento, por dos distinguidos jefes de la Marina norteamericana: los capitanes de fragata Richard W. Mindte y Francesco Costagliola.

El capitán Mindte se incorporó al "Phoenix" en 1940 como teniente de corbeta de la Reserva Naval, siendo asignado al cargo

de Comunicaciones. Más tarde, con la llegada de los radares, debió encargarse de la organización y manejo del CIC del buque, confeccionando un manual que posteriormente fue oficializado en la Séptima Flota. En enero de 1945 fue trasladado al flamante crucero "Dayton", donde se desempeñó como Jefe de Comunicaciones primero y Jefe de Navegación después. Actualmente, reincorporado al servicio activo, está destinado en la ciudad de Washington y dedicado a las comunicaciones. A principios del corriente año se ocupó de fundar y organizar una asociación de ex-tripulantes del "Phoenix" (Association of Phoenix Birds), la que está basada en el perdurable cariño por el buque y en la excelente camaradería que siempre existió entre sus hombres.

El capitán Costagliola, al egresar de la Academia Naval, se incorporó al "Phoenix" en marzo de 1941 desempeñándose en el Departamento de Ingeniería. Seis meses después fue trasladado al Departamento Armamento y asignado a la Central de Tiro como operador de la mesa de cálculos. En 1942 ascendió a teniente de navío, siendo designado en 1943 Jefe de la Central de Tiro. En 1944 fue Jefe de la Batería Principal y, posteriormente a su ascenso a capitán de corbeta en julio de 1945, llegó a ser Jefe del Departamento Armamento, después de haber ocupado durante la guerra los más importantes puestos de combate a que puede aspirar un oficial de artillería. De su capacidad de trabajo y conocimiento de las armas del buque podemos atestiguar los que más tarde ocupamos esos puestos en el crucero A.R.A. "17 de Octubre". En la actualidad se encuentra destinado en la oficina del Comandante de Operaciones Navales, en Washington.

A ambos jefes, en nombre del buque al cual en dos distintas épocas hemos tripulado con similar cariño y entusiasmo, hacemos llegar nuestro reconocimiento por tan interesante y gentil colaboración.

Buenos Aires, julio de 1954.

TIRSO RANULFO BRIZUELA
Teniente de Navío

PEARL HARBOUR

Dos años antes que la Segunda Guerra Mundial comenzara, el "Phoenix" formaba parte del Destacamento Naval de Hawai a las órdenes del capitán de navío John W. Rankin, su primer comandante. En esa época, y operando desde la base de Pearl Harbour, nos adiestrábamos constantemente simulando condiciones de tiempo de guerra. Se cumplía así un estricto silencio radiotelegráfico, permaneciendo todos los buques con luces ocultas durante la noche. En ese extenso e intensivo período de adiestramiento los comandantes superiores se acostumbraban a operar con divisiones, fuerzas y flotas sin necesidad de utilizar la radio, mientras los oficiales de guardia llegaban a estar perfectamente adies-

trados en navegaciones nocturnas en sigilosa. Las dotaciones de cañones se ejercitaban continuamente y no había límite en el consumo de munición destinada a los tiros de ejercicio. Este adiestramiento era inflexible. Nuestros diarios de navegación registraban ejercitaciones de divisiones y flotas semana tras semana y mes tras mes.

El 9 de junio de 1940 el capitán Rankin fue relevado por el capitán de navío Hermán E. Fischer, quien sería nuestro primer comandante durante la guerra.



U.S.S. Phoenix (CL-46)

El símbolo del "Phoenix" fue la mitológica ave de igual nombre (Fénix) que, luego de ser consumida por el fuego, se levantó rejuvenecida de entre sus propias cenizas.

A fines de 1940 empezaron a llegar algunos hombres de la Reserva Naval, siendo seguidos poco después por un flujo constante que inundó rápidamente los buques. Nuestra dotación de tiempo de paz era de 600 hombres, pero ya a mediados de 1941 había aumentado a 1.200. Esto exigió un cambio completo en las comodidades de alojamiento que gozábamos hasta entonces. A partir de ese momento, las condiciones de vida comenzaron a no ser del todo agradables.

Las ejercitaciones de adiestramiento duraban normalmente de una semana a diez días, después de las cuales regresábamos a Pearl Harbour por unos pocos días de descanso y para completar las provisiones y el amunicionamiento. Mientras tanto, la Flota

había crecido tan rápidamente que las facilidades de diversión de la ciudad de Honolulu eran cada vez más inadecuadas. Miles de soldados y marineros llenaban todos los días sus calles. Normalmente se veían enormes colas de gente uniformada frente a los cines, restaurantes, cervecerías y otros lugares. Muchos de nosotros no podíamos hallar descanso bajo esas condiciones, por lo que raramente bajábamos a tierra.

El “*Phoenix*” se mantuvo en ese tren de adiestramiento desde diciembre de 1940 hasta julio de 1941, fecha en que volvimos a Long Beach, California, por cinco días. En esa oportunidad, unidades de la Flota fueron enviadas a los Estados Unidos en una navegación que los marineros llamaron la “Travesía del romance”. Los cinco días que pasamos en Long Beach fueron lo suficientemente largos como para que llegáramos a darnos cuenta de todo lo que habíamos estado perdiendo en los meses transcurridos en el área de Hawai.

Terminada la “Travesía del romance” el “*Phoenix*” regresó a Pearl Harbour, reanudando el traqueteo del arduo adiestramiento. En tierra las condiciones eran ahora intolerables. Una vez vimos formarse una cola de más de una cuadra de largo para comprar un sandwich de salchicha.

El 7 de diciembre de 1941, en oportunidad del ataque a Pearl Harbour por los japoneses, el “*Phoenix*”, como todos los demás buques de la Flota, cubría guardias con su dotación dividida en tres trozos. En esta forma, una tercera parte de la tripulación debía permanecer a bordo en todo momento. Los permisos para bajar a tierra expiraban a media noche para el personal subalterno y a las 0800 horas del día siguiente para los oficiales. Así, en el momento del ataque, que comenzó a 0755 horas, la totalidad del personal superior y subalterno se encontraba a bordo, a excepción de unos pocos oficiales que vivían en tierra y estaban regresando al buque.

El “*Phoenix*” se encontraba amarrado a un boyón, a unos pocos metros de la isla Fort y a unos quinientos metros del acorazado “*Arizona*”, que estaba amarrado en un muelle de aquélla.

Los señaleros del “*Phoenix*” fueron unos de los primeros de la Flota en darse cuenta que los aviones atacantes eran japoneses; sus avisos de atención fueron oídos en cubierta y repetidos de momento por todo el buque.

Muy poco demoró el “*Phoenix*” en disparar sus cañones sobre los atacantes, siendo uno de los más se apresuraron en hacerlo. El primer fuego era efectuado generalmente a distancia, ya que los

aviones atacantes se acercaban a baja altura y en dirección normal a nuestro azimut a los acorazados que, por supuesto, eran los blancos principales de los aviones torpederos, quienes no hicieron ningún intento de atacarnos.

Desde nuestra posición podíamos ver claramente a los pequeños torpedos desprenderse de los aviones y a las terribles explosiones que se producían cuando aquéllos chocaban contra los buques grandes, donde todos y cada uno de nosotros teníamos compañeros.

Un avión torpedero, evidentemente incapacitado para lanzar su torpedo, se alejó del "*Arizona*" y se dirigió hacia el "*Phoenix*", mientras efectuaba una suave trepada. Por nuestro través de babor un destructor abrió el fuego. Vimos por unos segundos cómo sus tracers se arqueaban en la proa del avión, antes de que éste fuera desintegrado en el aire. Miles de pequeñísimos trozos cayeron como lluvia; muchos de ellos sobre una lancha a motor atestada de personal que recién se había largado del muelle.

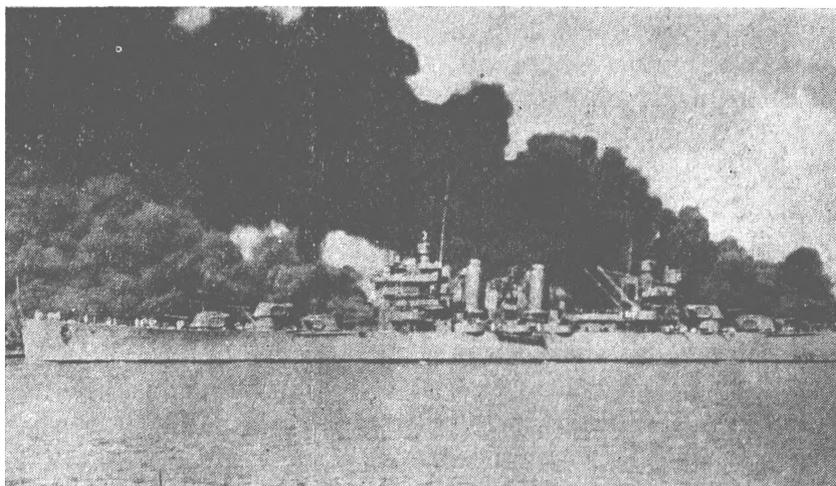
Aunque nos parecieron horas, el primer ataque había durado sólo unos pocos minutos, siendo seguido luego por una calma aterradora. Poco tiempo después vimos aproximarse bombarderos horizontales, a 3.000 metros de altura. Ellos parecían estar escondidos detrás de las nubes de humo negro que formaban las explosiones de las granadas de las baterías antiaéreas de la Flota. Pudimos ver sus bombas cruzar el cielo y hundirse en las cubiertas de nuestros acorazados, pero, para nuestro disgusto, no vimos a ningún bombardero despedazarse en el aire. Muchos fueron los aviones torpederos que atacaron y muchas las bombas que fueron arrojadas, pero nosotros, desde el "*Phoenix*", sólo vimos caer cuatro o cinco aviones enemigos.

Enormes columnas de humo y fuego surgían de nuestros acorazados. Una terrible explosión sacudió al "*Arizona*", alzándose llamas más altas que los topes. Vimos a sus hombres amontonarse en los puentes, algunos de ellos desplomarse cubiertas abajo y otros contorsionarse lastimosamente de dolor, hasta quedar inmóviles.

Poco después el "*Phoenix*" zarpó y se dirigió hacia la salida de Pearl Harbour. Cuando alcanzamos el través de isla Fort, a sotavento de los acorazados en llamas, un oficial superior izó en ella una señal preguntándonos a dónde íbamos. El "*Phoenix*" contestó: "Afuera". Seguidamente, y en contra de nuestros deseos, se nos ordenó que permaneciéramos en el puerto. Cuando aparentemente los ataques habían cesado, y después de varias señales del "*Phoenix*" pidiendo permiso, se nos concedió la autorización para salir.

Cuando nos aproximábamos a la angosta entrada del canal pasamos muy cerca del acorazado “*Nevada*”, que se encontraba varado próximo a la misma y con sus cubiertas a flor de agua. De haber derivado hacia el canal y varado en él, posiblemente lo hubiera bloqueado por muchos días. Pasamos tan cerca del acorazado que pudimos oír a su maltrecha tripulación gritarnos: “¡Salgan y agárrenlos!”

Al entrar al canal vimos que, a pesar de nuestras señales ordenando su retiro, la red de protección contra submarinos permanecía colocada. Después de dar atrás todo fuerza, el “*Phoenix*” se detuvo tocando la red con su proa.



Reeditando la leyenda del ave Fénix, el 7 de diciembre de 1941, el “Phoenix” zarpa ileso de entre las cenizas de Pearl Harbour

Los encargados de la misma nos manifestaron que tenían orden de no retirarla. Nuestro comandante les replicó que estaba resuelto a salir del puerto, por lo que era mejor que sacaran la red, pues en caso contrario la llevaríamos con nosotros. Luego de retroceder unos 100 metros dimos nuevamente máquina adelante, ¡pasando por el lugar donde estaba la red justo cuando su extremo dejaba libre nuestra proa!

El “*St. Louis*”, otro crucero ligero, salió posteriormente de Pearl Harbour uniéndose al “*Phoenix*” junto con un par de torpederos. Más tarde, ese mismo día, nos reunimos con el “*Northampton*”, un crucero pesado, formando un improvisado grupo de tareas para ir en busca, por el norte y el oeste, de las fuerzas atacantes japonesas. ¡Afortunadamente, no dimos con ellas!

MISIONES DE PATRULLAJE Y ESCOLTA

Inmediatamente después de regresar a Pearl Harbour, al "*Phoenix*" se le asignó la misión de escoltar el primer convoy que zarpó con destino a los Estados Unidos y en el cual se evacuaba personal civil de dicha base naval, regresando con otro convoy que transportaba materiales de repuesto indispensables. Después de varios meses de cumplir funciones similares entre Hawai y San Francisco, el "*Phoenix*" zarpó de este último puerto escoltando varios buques rápidos de carga y pasajeros con destino a Melbourne, Australia. Al sur de las islas Samoan algunos de los buques se separaron, dirigiéndose a Pago Pago. El "*Phoenix*" y los restantes continuaron con la derrota, navegando al máximo de velocidad. Faltando un día para llegar a Melbourne, nos encontramos con una fuerza naval australiana, que se nos unió.

Esta travesía, efectuada a gran velocidad entre San Francisco y Melbourne, exigió demasiado a nuestra existencia de combustible. Nuestro jefe de máquinas se encontró visiblemente preocupado y nervioso durante las últimas 24 horas. ¡ El ofrecimiento de restos de manteca que le hicieron sus compañeros de mesa no logró mejorar ni sus nervios ni su humor! Poco después llegamos a Melbourne, con una segura pero muy escasa cantidad de petróleo en nuestros tanques.

Después de unos pocos días en Melbourne zarpamos para Freemantle, Australia Occidental, con un convoy de buques lentos. El cruce de la Gran Caleta Australiana, con sus escarceos y marejadas perpetuas, pusieron a prueba las piernas de los marinos más experimentados.

Poco después de llegar a Freemantle, le dimos la bienvenida a algunos buques norteamericanos y holandeses sobrevivientes de las Filipinas y del área de las Indias Orientales Holandesas. Todos los buques de guerra presentes fueron puestos al mando del oficial más antiguo, un almirante holandés.

El "*Phoenix*" pasó muchas semanas en funciones de escolta de convoyes en el Medio Oriente, escoltando en febrero de 1942 al portaaviones "*Langley*" y otros buques británicos que transportaron aviones a Ceylán. Además, escoltó un convoy a Bombay, colaboró en la evacuación de Java y efectuó ocasionales incursiones en el océano índico en operaciones de búsqueda y reconocimiento. Cuando esas actividades lo permitían, teníamos oportunidad de bajar a tierra y pasar agradables licencias en Freemantle

y en las proximidades de Perth, donde los habitantes de Australia Occidental nos daban una muy sincera bienvenida.

En julio de 1942 fuimos enviados a la costa oriental de Australia y asignados a las Fuerzas del Pacífico Sudoeste, donde nuestra principal misión consistía en realizar largos patrullajes por el mar del Coral. A fines de agosto de 1942 fuimos destacados momentáneamente, incorporándonos por unos días a la Fuerza que se encontraba empeñada en la lucha por Guadalcanal. En esa oportunidad, tuvimos la triste experiencia de ver al “*Saratoga*”, nuestro más grande portaaviones, cómo era torpedeado y seriamente averiado por un submarino japonés. A principios de septiembre regresamos a Australia, continuando con los patrullajes en el mar del Coral.

Al término de cada una de estas misiones de patrullaje nos dirigíamos al interior de los arrecifes de la Gran Barrera Australiana, donde podíamos descansar. La tripulación aprovechaba la oportunidad para ir a nadar y pasar el día en las playas de las hermosas islas tropicales que abundan en esa zona.

El 24 de octubre de 1942 el capitán Fischer fue relevado por el capitán de navío Joseph R. Redman, quien permaneció en el comando hasta el 2 de marzo de 1943, en que se hizo cargo del buque el capitán de navío Albert G. Noble.

Por ese entonces estábamos incorporados a la Fuerza Naval Australiana, bajo el comando del vicealmirante Crutchley, de la Marina Real Británica. El almirante Crutchley lucía la Cruz de la Victoria que había ganado, siendo teniente de navío, en la operación Zeebrudge durante la primera guerra mundial. También durante esta época realizábamos ocasionales visitas a Brisbane, donde comprobamos nuevamente la generosa hospitalidad australiana.

Un día de julio de 1943 recibimos la maravillosa noticia que debíamos dirigirnos al astillero naval de Filadelfia, para realizar una modernización del buque. Excepto unos pocos tripulantes nuevos, ninguno de nosotros había estado en los Estados Unidos desde hacía mucho tiempo, y entonces sólo por unos días. Fue así como dirigimos nuestra proa hacia el este, atravesamos el canal de Panamá y pronto llegamos a Filadelfia. Allí la tripulación fue dividida en dos trozos, a cada uno de los cuales se le concedió treinta días de licencia. Esposas, novias y familiares se congregaron en Filadelfia para recibir a sus seres queridos, a quienes no habían visto por años.

Durante este largo período el "*Phoenix*" fue sometido a una completa modernización. Se efectuaron grandes reparaciones y modificaciones. Se le instalaron nuevas baterías de ametralladoras antiaéreas de 40 y 20 mm, como así también nuevos y modernos equipos de radar. Algunos oficiales y hombres del personal fueron dados de pase pero, en gran parte, mantuvimos la tripulación original.

Todos esperábamos con interés el último trabajo del astillero: el pintado del buque. Si éste era pintado de gris claro, volvíamos al Pacífico; si, en cambio, era pintado de gris oscuro, nos quedábamos en el Atlántico. ¡ Estrepitosos fueron los Víctores de la tripulación cuando vimos las primeras pinceladas de gris claro sobre nuestro costado! Todos amábamos al Pacífico y deseábamos volver a él.

En lugar de dirigimos directamente al Pacífico, se nos ordenó entrar en Norfolk, donde se embarcaron, en el mayor de los secretos, el secretario de Estado Mr. Cordell Hull y sus ayudantes.

De allí partimos inmediatamente y nos lanzamos a través del Atlántico a toda velocidad rumbo a Casablanca, donde dejamos al secretario de Estado y su comitiva.

Ahora que teníamos un poco de algas marinas del Atlántico adheridas a nuestro casco pensamos que nos ordenarían permanecer en esa zona de operaciones pero, afortunadamente, volvieron a oírse Víctores de alegría cuando se corrió la voz de que el "*Phoenix*" tenía órdenes de cruzar el canal de Panamá y poner rumbo a Australia.

OPERACIÓN DEL ARCHIPIÉLAGO DE BISMARCK

En diciembre de 1943, al llegar a aguas australianas, nos incorporamos a la Séptima Flota, pasando a ser el "*Phoenix*" buque insignia del contraalmirante Russel S. Berkey, comandante de la 15ª División de Cruceros y comandante del Grupo de Tareas N° 75.

El día 26 comenzó la operación del archipiélago de Bismark en la cual, acompañados por el crucero "*Nashville*" y otros buques australianos, realizamos nuestra primera misión ofensiva: un bombardeo y desembarco en cabo Gloucester, isla de Nueva Bretaña. Este bombardeo fue realizado de noche, sin luna, contando como única observación con la provista por los radares.

El blanco batido por el "*Phoenix*", un área de densa forestación tropical, se halló, después del bombardeo, como un terreno

recientemente arado. Tal fue de completa la destrucción realizada por nuestros cañones.

La infantería de marina desembarcó al amanecer, con ligera oposición pero, al avanzar más allá de las áreas sujetas al bombardeo naval, encontraron una fanática y fuerte resistencia. Durante el transcurso de ese día, el "*Phoenix*" hizo fuego sobre puntos de resistencia japonesa, de acuerdo a los pedidos de las tropas desembarcadas.

Días después, el 25 de enero de 1944, fuimos a la costa este de Nueva Guinea, para efectuar un bombardeo nocturno sobre las bases japonesas de Madang y Alexishafen. Nuevamente el fuego fue conducido en la oscuridad de la noche y utilizando los radares como único medio de observación. Durante el mismo, el "*Phoenix*" tuvo la satisfacción de ver una terrible explosión en la playa al caer su primera salva. Habíamos alcanzado un depósito de munición. Pocos segundos después, los depósitos de combustibles y provisiones ardían ferozmente. En esta operación no se efectuaron desembarcos.

Nuevamente, tras unos días de descanso en Brisbane, Australia, recibimos la orden inesperada de zarpar de inmediato. Ésta nos tomó un poco desprevenidos y con la mitad de la tripulación en tierra. La orden de regresar al buque fue pasada de boca en boca e irradiada por una emisora de radio local por lo que, en una hora o dos, todos los hombres, excepto un puñado, estaban de vuelta a bordo. Momentos antes de largar amarras varios automóviles se detuvieron en el muelle y entonces, ante nuestro asombro general, el general Douglas Mc Arthur descendió de uno de ellos y vino a bordo.

Luego supimos que el general se había embarcado para presenciar una misión de reconocimiento en Los Negros, en el lado este de la isla Manus, del grupo de las del Almirantazgo, que fue iniciada el 29 de febrero por un destacamento de la Primera División de Caballería Desmontada.

El "*Phoenix*" realizó un trabajo sobresaliente durante los bombardeos preliminares, efectuados sobre emplazamientos japoneses ubicados en los alrededores de la pista de aterrizaje de la isla y, posteriormente al desembarco, sus aviones embarcados destruyeron varias porfiadas y resistentes casamatas japonesas.

Luego de efectuar personalmente un reconocimiento de la situación de las tropas en tierra, un par de horas después del des-

embarco, el general Mac Arthur decidió continuar la operación ocupando la isla.

Más tarde fueron enviados refuerzos y las tropas se atrincheraron. Afortunadamente para nosotros, aunque no fue nada agradable, en las primeras horas de la tarde comenzó a caer una lluvia torrencial. Llovió día y noche. Como resultado, más de 4.000 japoneses quedaron empantanados sin ninguna esperanza cerca de Seeadler Harbour, a pocas millas de nuestras posiciones. Antes de que el fangoso suelo tropical resultara transitable, llegaron nuevos refuerzos a Los Negros. Poco después los japoneses fueron copados, quedando en nuestro poder Seeadler Harbour, uno de los más grandes y mejores fondeaderos del mundo. Este puerto sirvió como base para todas las futuras operaciones de desembarco, incluyendo las primeras efectuadas en las islas Filipinas.

La historia de la guerra reveló que esta operación constituyó el primer paso firme que el general Mc Arthur dio en el Pacífico Sur, manteniendo a los japoneses, a partir de ese momento, sumamente preocupados. Más tarde se supo que nuestros ataques iban siempre dirigidos a donde menos se nos esperaba, esquivando así las posiciones donde el enemigo se apostaba en nuestra espera.

Las unidades que intervinieron en esas operaciones pertenecían al Grupo de Tareas N° 75, compuesto por los cruceros australianos "*Australia*" y "*Shropshire*", los cruceros norteamericanos "*Phoenix*", "*Boise*" (actualmente A.R.A. "*9 de Julio*") y "*Nashville*", los destructores australianos "*Arunta*" y "*Warramunga*", y de seis a doce destructores norteamericanos.

Asignada a la costa norte de Nueva Guinea, esta Fuerza realizó demoledores trabajos en los bombardeos previos a los desembarcos. La mayoría de los desembarcos eran planeados para el amanecer, lo que significaba que los bombardeos debían ser efectuados durante la noche utilizando observación radar. La eficiencia y seguridad del uso del radar para la realización de estos tiros se puso de manifiesto en los informes de las fuerzas de desembarco donde, en muchas oportunidades, se expresó que las áreas asignadas como blanco para el bombardeo fueron encontradas totalmente arrasadas.

En el transcurso de esas operaciones desarrollamos una nueva tarea o, diríamos, una nueva modalidad de la guerra naval: "el fuego a pedido". Este tipo de fuego de apoyo, que se cumplía a requerimiento de las fuerzas en tierra para batir los llamados "blancos de oportunidad" (baterías costeras o nidos de ametra-

lladoras ubicados fuera del área asignada como blanco), exigía una elevada eficiencia en las comunicaciones y una perfecta coordinación entre los grupos en tierra y los buques.

La continua aparición de “blancos de oportunidad” obligaba al “*Phoenix*” a retirar parte de su artillería empeñada sobre la zona asignada como blanco, para emplearla en silenciar rápidamente alguna batería oponente. En una ocasión que el general Mc Arthur se encontraba en el puente observando el efecto de nuestro bombardeo, un cañón japonés de 5 pulgadas abrió fuego desde un emplazamiento muy oculto, obteniendo impactos sobre dos de nuestros destructores. El oficial control de la batería secundaria, al observar esto, pidió rápidamente autorización al jefe de armamento para dirigir el fuego de su batería sobre ese nuevo blanco. A su vez, el jefe de armamento solicitó al comandante, que se encontraba junto al general Mc Arthur, permiso para empezar el fuego. El permiso fue concedido. La batería de 5 pulgadas de babor se movió varios grados hacia popa; los cañones se deprimieron, se elevaron y se deflexionaron siguiendo los movimientos del director de popa, que los apuntó al nuevo blanco. Luego, con gran estruendo, se disparó una salva. Segundos más tarde las silbantes granadas explotaban en medio de la densa vegetación tropical de la costa. Se levantaron nubes de tierra, alcanzándose a ver trozos metálicos entre los troncos, árboles y arbustos arrojados por el aire. Esa batería costera no molestaría más a nuestras fuerzas.

El general Mc Arthur quedó tan intensamente impresionado por este incidente que, durante el resto de la guerra, cada vez que nuestras fuerzas en tierra encontraban una excesiva o inquebrantable oposición de ametralladoras o baterías costeras, decía: “¡Traigan un crucero liviano y bárranlas!”.

Del 4 al 7 de marzo el “*Phoenix*”, conjuntamente con el “*Nashville*” y el crucero pesado australiano “*Shropshire*”, intervino en el bombardeo de las islas Hauwei, del grupo de las del Almirantazgo. Los cañones enemigos de esta isla amenazaban nuestra posición en las del Almirantazgo, particularmente en isla Manus. Los resultados de estos bombardeos no pudieron ser comprobados con exactitud, aunque se presumió que las baterías habían sido silenciadas, ya que cesaron de disparar al poco tiempo que las granadas comenzaron a caer en sus proximidades.

El 11 de marzo de 1944 el capitán Noble entregó el comando al capitán de navío Jack H. Duncan.

OPERACIÓN HOLLANDIA

Nuestra creciente ofensiva anfibia fue continuada por medio de la Operación Hollandia. En ella se efectuarían los ataques de mayor envergadura llevados a cabo hasta esa fecha, contando la Flota de Asalto con más de 200 unidades. El 22 de abril de 1944, el "*Phoenix*" bombardeó la costa en Bahía Humbolt, en el área de Hollandia, cubriendo a las tropas que se dirigían a la playa, consolidando sus avances y preparando sus futuros ataques a lo largo de la costa noroeste de la isla.

En la noche del 29 al 30 de abril el "*Phoenix*" bombardeó aeródromos y zonas vecinas en Wakde y Sawar, a fin de neutralizar el peligro de un ataque aéreo que los japoneses preparaban contra nuestras recientes posiciones en Nueva Guinea.

Con el objeto de contar con aeródromos que permitieran apoyar nuestras futuras operaciones en el área de la Nueva Guinea Holandesa, el 17 de mayo se efectuó un desembarco sin oposición en Arara, que se extendió hasta Wakde, gracias a un movimiento de las tropas a lo largo de la playa. El "*Phoenix*" tomó parte bombardeando el área de Sarmetoem y apoyando a las tropas durante el desembarco.

El próximo paso para la recuperación de Nueva Guinea fue el asalto anfibio a la isla Biak, donde se planeaba establecer una base avanzada de bombarderos pesados. Conjuntamente con el "*Nashville*" y el "*Boise*", el "*Phoenix*" zarpó de Bahía Humbolt para intervenir en la acción que comenzó el día 27 de mayo con fuerte resistencia enemiga. Mientras la Fuerza de Tareas estaba haciendo fuego sobre instalaciones costeras, dos de los destructores de escolta fueron alcanzados por una batería japonesa. El "*Phoenix*" disparó inmediatamente sobre ella, barriendo los emplazamientos de los cañones con dos salvas de la batería de cinco pulgadas.

El 4 de junio, la Fuerza de Tareas fue atacada por ocho aviones japoneses, de los cuales dos concentraron su atención sobre el "*Phoenix*". Si bien el fuego antiaéreo del buque fue incapaz de derribar a los aviones, éste sirvió para prevenir del ataque a toda la Fuerza.

Ambos aviones lanzaron sus bombas, una de las cuales explotó en el agua muy cerca nuestro, matando a uno de nuestros hombres, un señalero. Éste fue el único hombre que, víctima de las armas japonesas, perdió el "*Phoenix*" durante la guerra.

El 2 de julio se efectuó un desembarco en la isla Noemfoor, cerca de Biak. Junto con el “*Boise*” y diez destructores, el “*Phoenix*” zarpó de Seeadler Harbour y efectuó un bombardeo sobre la costa, antes que nuestras tropas desembarcaran con débil resistencia. Después del desembarco, se informó que en el área asignada como blanco fueron encontrados muchos aviones destruidos.

La siguiente participación del “*Phoenix*” fue la ocupación del cabo Sansapor, en el oeste de Nueva Guinea, el 30 de julio de 1944. No se encontró oposición alguna y el desembarco dio como resultado el poder contar con una base de operaciones en el extremo oeste de la isla, además de su completo control por nuestras fuerzas.

El “*Phoenix*”, el “*Nashville*” y el “*Shropshire*”, a los cuales se unió el crucero pesado australiano “*Australia*”, intervinieron el 15 de septiembre en la ocupación de Moratai, en las Islas Molucas. Los cruceros bombardearon el área de Galela, en la isla Halmahera, para cubrir el desembarco, protegiendo más tarde a las tropas en tierra contra una ligera oposición enemiga.

OPERACIÓN LEYTE

La prometida recuperación de las Filipinas comenzó con la Operación Leyte.

En las acciones iniciales de esta Operación, el “*Phoenix*” fue la Nave Almirante del Grupo de Cobertura Interna, que incluía al “*Boise*”, al “*Australia*”, al “*Shropshire*” y a una escuadrilla de destructores. Este grupo escoltó una de las importantes fuerzas anfibias que desembarcaron en Leyte.

La Fuerza zarpó de Seeadler Harbour el 15 de octubre y llegó al golfo de Leyte al amanecer del 20 de octubre de 1944. En nuestra travesía encontramos varias minas, cortando el “*Shropshire*” una con sus paravanes. Con las primeras luces del día la Fuerza fue atacada por aviones enemigos, siendo averiado moderadamente un destructor.

El “*Phoenix*” efectuó bombardeos previos al desembarco en Leyte, realizando después del mismo un gran número de “fuegos a pedido”, por lo que sus baterías llegaron a ser consideradas como artillería de las tropas desembarcadas y conducidas por el Grupo de Control del Fuego en Tierra contra blancos avanzados.

La actividad aérea enemiga fue intensa, siendo seriamente averiado el “*Honolulu*” por un torpedero aéreo y el “*Australia*” al-

canzado por el primer ataque "kamikaze" intencional de la guerra. En la tarde del 24, después de iniciado el desembarco, nuestra Fuerza tuvo conocimiento de que era inminente una acción nocturna de superficie. El "*Phoenix*" completó su combustible, sin tener tiempo de embarcar munición.

Alrededor de las 0200 horas del día 25 de octubre, luego de recibirse la información de que una fuerza japonesa estaba entrando en el estrecho de Surigao por el sur, se ordenó cubrir puestos de combate. Poco después tuvimos a la fuerza enemiga en nuestros radares y comenzamos el tracking desde los 35.000 hasta los 15.000 metros sobre el blanco de mayor tamaño, que también era el más próximo. A esa última distancia empezamos el fuego, conjuntamente con los otros buques de nuestra Fuerza. Varios de nuestros buques concentraron su fuego sobre ese blanco de mayor tamaño.

Excepto las primeras salvas, en que el grupo de torres de proa disparó con una corrección en distancia de "suba 300 yardas" y el grupo de popa con otra de "baje 300 yardas", nuestro fuego fue conducido en salvas completas de 15 cañones. Inicialmente se utilizó spotting total de radar, pero, cuando la acción progresó, los incendios iluminaron el blanco permitiéndonos con la ayuda de los tracers efectuar spotting visual en deflexión. Las últimas seis o siete salvas fueron disparadas entre los 11.000 y 10.000 metros. En un momento en que el "*Phoenix*" era el único buque que disparaba sobre ese blanco, los spotters pudieron observar cómo las salvas penetraban en el mismo. El Spotter Uno informó a la Central de Tiro que nuestras granadas hacían impacto en la superestructura, por lo que la Central directamente bajó 50 yardas. El fuego se inició a las 0352 horas y terminó a las 0410. En ningún momento se observó caídas de salvas a más de 200 metros del blanco. Poco después de la orden de "alto el fuego" el blanco desapareció de nuestra observación visual y radar. Posteriormente se supo que el buque hundido había sido el acorazado japonés "*Fuso*".

Aunque obtuvo una gran cantidad de impactos, el fuego del "*Phoenix*" no pudo ser el único causante del hundimiento del acorazado, pero sí contribuyó en gran parte a su fin. Observadores oficiales informaron que durante la acción varios piques de granadas de gran calibre horquillaron repetidamente al "*Phoenix*", no recibiendo, afortunadamente, ningún impacto.

Poco después de las 0700 horas, deleitándonos aún con nuestra victoria, pusimos rumbo al sur atravesando el estrecho de Su-

riago a toda fuerza. Por nuestra banda de babor vimos a varios buques de nuestro flanco izquierdo terminando con lo que parecía ser un solitario destructor enemigo que, inmóvil en el agua, continuaba devolviendo gallardamente el fuego con un único cañón.

Durante esa mañana recibimos la comunicación de que una gran Fuerza Japonesa se encontraba próxima a la entrada este del golfo de Leyte, por lo que pusimos proa rápidamente a la Nave Almirante de la Fuerza para trasmitirle visualmente esa información. La noticia de este nuevo acontecimiento no fue recibida a bordo con mucha alegría ya que, debido a los bombardeos efectuados días antes y al reciente combate nocturno, la munición disponible para la batería principal se había reducido a una tercera parte. La situación para el resto de la Fuerza era igual o peor.

La Fuerza se dirigió a la entrada este del golfo de Leyte, donde se adoptó una disposición de batalla en previsión de que el enemigo entrara al golfo. A eso de las 1100 horas, después de comprobarse que no se desarrollaría el esperado combate, se le ordenó al "*Phoenix*" abandonar la disposición y completar su amunicionamiento.

Más tarde, y durante un par de días, el "*Phoenix*" apoyó, conjuntamente con otros buques de la Fuerza de Tareas N° 75, a los pequeños portaaviones de escolta fuera del golfo de Leyte.

Posteriormente regresamos al golfo y nos unimos a los viejos acorazados.

Durante todo este tiempo la Fuerza se encontró intermitentemente bajo ataques aéreos enemigos, siendo el 1° de noviembre el día más difícil que pasamos dentro del golfo. Ese día fue hundido un destructor y dañados otros cuatro, derribando el "*Phoenix*" tres aviones enemigos.

Como resultado de las bajas sufridas entre nuestros destructores, el Comandante de la Fuerza de Tareas envió un mensaje al general Mc Arthur informando que, si no se mejoraba inmediatamente la cobertura aérea, cesaría el apoyo naval. Durante este período y mientras los portaaviones se habían retirado para reabastecerse, la cobertura aérea era de responsabilidad de la Fuerza Aérea del Ejército. Los ataques aéreos enemigos continuaron en los días siguientes, pero cada vez con menor éxito.

OPERACIÓN LUZON - MINDORO

El 16 de noviembre de 1944 el "*Phoenix*", el "*Boise*" y otras unidades regresaron a Seeadler Harbour para un breve descanso y completar su aprovisionamiento. Este descanso fue interrumpido muy pronto, a efectos de prepararnos para la Operación Mindoro, que iba a ser el primer paso para la recuperación de Manila. El general Mc Arthur se encontraba ansioso por terminar esta operación que le proveería de un campo de aterrizaje a poca distancia de Manila, aunque no dejaba de reconocerla como muy riesgosa, ya que las Fuerzas de Desembarco y Ataque debían atravesar una zona rodeada de islas bajo el completo control japonés.

El "*Phoenix*", el "*Boise*" y el "*Nashville*", escoltados por destructores, se encontraron de regreso en Leyte el 26 de noviembre. La fecha de iniciación de la Operación Mindoro tuvo que posponerse, debido a que el almirante Halsey se encontraba incapacitado para asegurar el éxito de la operación.

Mientras se esperaba esta concentración de fuerzas, el "*Phoenix*" presenció el severo castigo que recibieron los destructores en las acciones de apoyo y desembarco en Ormoc, sobre la costa oeste del golfo Leyte. Los destructores habían dejado sus códigos, claves y otros elementos secretos a bordo del "*Phoenix*", antes de cruzar el estrecho de Surigao. Cuando regresaron, varios días después, faltaban el "*Cooper*" y el "*Reid*", que habían sido hundidos, mientras que el "*Drayton*", el "*Helm*" y el "*Hughes*" se encontraban seriamente dañados.

El 5 de diciembre el "*Phoenix*" fue atacado por aviones enemigos, derribando a dos de ellos. Cinco días después un avión suicida intentó alcanzar al buque, siendo derribado por la batería de 40 mm. cuando le faltaban 100 metros para lograr su propósito.

En la tarde del 12 de diciembre el "*Phoenix*", el "*Nashville*" y el "*Boise*", con otros buques pequeños, zarparon para escoltar un gran número de lanchas de desembarco y otros vehículos anfibios. Realizamos un movimiento simulado hacia la entrada este del golfo de Leyte pero, al oscurecer, cambiamos nuestro rumbo para pasar por el estrecho de Surigao. Esta fuerza anfibia era precedida por una fuerza de apoyo compuesta por nuestros viejos acorazados y los pequeños cruceros. La Fuerza se mantuvo a la vista de tierra durante toda la travesía y, sin lugar a dudas, fue observada y vigilada por los japoneses. Durante la misma el "*Phoenix*" fue objeto de numerosos ataques suicidas llevados a

cabo por aviones aislados que, afortunadamente, no tuvieron éxito. Debido a la poca velocidad de las embarcaciones anfibia la velocidad de avance fue menor a 10 nudos.

En la tarde del 13 de diciembre un avión, que en vuelo bajo apareció por entre unas colinas de la costa, alcanzó al “*Nashville*” en un ataque suicida. Cerca de 500 hombres resultaron muertos por la terrible explosión, incluyendo un miembro del Estado Mayor del Comando de la Fuerza Anfibia. La mayoría de las bajas se produjeron entre las dotaciones de las expuestas baterías antiaéreas. El Comandante de la Fuerza se vio obligado a trasladar su insignia a un destructor, acompañado de un reducido Estado Mayor. A partir de ese momento condujo la operación desde ese buque.

El personal del “*Phoenix*” que se encontraba en las cubiertas de la superestructura pudo observar la secuencia completa de esta calamidad. Vieron al avión aparecer de improviso detrás de una colina, cambiar de rumbo y picar hacia el “*Nashville*”. La explosión arrojó llamas más altas que las chimeneas.

El hecho de que el “*Nashville*” no abrió el fuego contra el avión se debió, fundamentalmente, a lo súbito del ataque. Sin embargo, debido a que el buque se encontraba cubriendo puestos de combate desde hacía aproximadamente 24 horas, es posible que la dotación no haya estado lo suficientemente alerta. Durante ese tiempo el “*Phoenix*” se encontraba en una condición de preparación para la acción que exigía cubrir las baterías antiaéreas en tres guardias. En esta forma, facilitando en todo momento el descanso de las dos terceras partes de la dotación, nos asegurábamos que el personal de guardia en los cañones se encontrara en mejores condiciones físicas y más capacitado para una eficiente vigilancia.

Un destructor de la Fuerza de Apoyo fue también alcanzado por un avión suicida y obligado a regresar a Leyte.

El día 15 de diciembre y de acuerdo a lo planeado, comenzó el desembarco en Mindoro, prestando el “*Phoenix*” el habitual apoyo de fuego a las tropas en tierra. Al atardecer de ese día el “*Phoenix*” derribó, a los 7.700 metros y con la batería de 5 pulgadas, a un avión que lo atacó a baja altura aprovechando la creciente oscuridad. Al día siguiente, siendo buena la situación de las tropas en tierra, el “*Phoenix*”, el “*Boise*” y otros buques de la Fuerza de Escolta, regresaron a Leyte. Esta operación dio

a nuestra Fuerza una base de apoyo para atacar a las rutas que abastecían al Japón por el Mar de la China.

La Nochebuena de 1944 encontró al "*Phoenix*" anclado en el golfo de Leyte. El capellán católico del "*Boise*" vino a bordo para ofrecer misa pero, habiendo sido interrumpido en tres oportunidades por ataques aéreos que obligaron a cubrir puestos de combate, debió finalmente desistir de completarla. El día de Navidad transcurrió sin ningún ataque aéreo; el buque lo celebró sirviendo un delicioso candel a toda la tripulación.

En la noche del 26 de diciembre se recibió la comunicación de que nuestra patrulla aérea había avistado una Fuerza Japonesa que, incluyendo un acorazado y un crucero pesado, se aproximaba a Mindoro. El "*Phoenix*", con el "*Portland*", el "*Louisville*" y el "*Boise*", zarparon inmediatamente y se dirigieron a 25 nudos rumbo a Mindoro. La Fuerza no llegó hasta la tarde siguiente. Entre tanto, los japoneses habían atacado en horas de la medianoche, pero sin escapar ilesos; uno de sus buques había sido dañado por las fuerzas locales de defensa. Nuestra Fuerza recogió un sobreviviente japonés que nadaba en el agua, por quien supimos que en realidad la fuerza atacante había estado compuesta por un crucero pesado y otro ligero.

En enero de 1945 comenzó la Operación Lingayén. En ella, y por primera vez, el "*Phoenix*" no formó parte del Grupo de Apoyo de Fuego. Dicho grupo llegó a Lingayén, en la isla Luzón, tres días antes del desembarco y comenzó con sus bombardeos, durante los cuales sufrió fuertes daños por efecto de los aviones y embarcaciones suicidas.

El 5 de enero, mientras nos encontrábamos navegando hacia el área de Lingayén para apoyar a los portaaviones de escolta, recibimos la noticia de que uno de ellos, el "*Omaney Bay*", había sido hundido. El 6 de enero, estando en el Mar de Sulú, vimos cómo un torpedo navegando a flor de agua pasaba por nuestra popa. Poco después el destructor "*Taylor*" atacó con su espolón y hundió un submarino, presumiblemente el mismo que había lanzado el torpedo.

El 7 de enero, mientras nos encontrábamos en el zafarrancho de combate de la mañana, fuimos atacados por un avión enemigo solitario que nos lanzó dos bombas sin infligirnos daños. A las 0845 ocurrió otro ataque enemigo durante el cual nuestra patrulla aérea de combate derribó un avión que cayó al mar próximo al "*Phoenix*". Una relativa calma reinó por algunas horas, pero a

las 1740 horas fuimos advertidos de otro ataque aéreo. A las 1815 abrimos fuego a 13.500 metros con la batería de 5 pulgadas sobre un avión en acercamiento. Bajo cubiertas pronto escuchamos los disparos de la batería de 40 mm., lo que significaba que el avión estaba ya en los 4.000 metros. Poco después las ametralladoras de 20 mm. se dejaron oír. Mientras tanto el buque había aumentado rápidamente su velocidad a 25 nudos y cambiado su rumbo en maniobras evasivas. El avión se dirigió directamente hacia el puente intentando un ataque suicida, pero, al ser alcanzado por nuestras baterías, fue literalmente apartado de su rumbo cayendo al mar sin tocar al buque. Algunos pequeños trozos cayeron sobre cubierta; un ala cayó por estribor y el resto del avión se desvió hacia nuestro babor chocando contra el agua a unos 10 metros del través. Durante el fuego y las maniobras, un apuntador de un cañón de 5 pulgadas desapareció de su puesto, creyéndose que fue despedido del buque durante sus violentas viradas. La Fuerza se detuvo para proceder a su búsqueda pero, al anochecer, fue necesario suspenderla sin éxito.

Los ataques aéreos enemigos nos mantuvieron durante la mayor parte de la noche ocupando puestos de combate antiaéreo. A 0325 horas del 8 de enero hicimos fuego sobre un avión en completo control radar. A 0807 abrimos fuego a los 9.000 metros contra un avión atacante, que fue derribado por un destructor próximo a nuestra banda de babor. Esa tarde a 1810 horas fuimos atacados nuevamente y pudimos ver cómo nuestra patrulla de combate derribaba cuatro aviones enemigos en diez minutos. A 1855 disparamos contra dos aviones atacantes por babor; uno de ellos alcanzó a un portaavión de escolta en un ataque suicida. Finalmente, a 1940 horas, pudimos dejar de cubrir puestos de combate antiaéreo.

El 9 de enero se tocó combate antiaéreo cuatro veces, incluyendo una a 0250 y otra a 0430 horas, pero no hubo oportunidad de abrir fuego. Supimos ese día que muchos buques habían sido objeto de ataques "kamikazes" en el golfo de Lingayén, y que el "*Australia*" había sido alcanzado tres veces.

El 10 de enero fue un día tranquilo. Durante la tarde vimos al "*Australia*", sin chimenea, y a los dañados "*Columbia*" y "*Louisville*" retirándose. Más tarde varios aviones enemigos se aproximaron para un ataque. El "*Phoenix*" disparó sin éxito sobre uno de ellos, mientras las bombas del otro caían, sin producir daños,, a popa de una de las embarcaciones de desembarco.

El 11 y 12 de enero un avión informó el avistaje de una pequeña embarcación próxima a nuestra Fuerza. Un destructor investigó y encontró tres japoneses en un bote, quienes fueron conducidos al "*Phoenix*" para ser interrogados por el intérprete de la Fuerza. Éstos manifestaron que hacía 20 días que habían zarpado de Manila para pescar, habiendo quedado al garete por fallas en el motor. Dos de ellos eran soldados del Ejército y el otro sargento. Durante el interrogatorio resultó evidente que el sargento ejercía un firme control de las acciones y palabras de los soldados. Más tarde, después de la recuperación de Corregidor, aparecieron muchas unidades como éstas que resultaron ser embarcaciones suicidas.

El día 29 de enero apoyamos el ataque a San Antonio, en la isla Luzón, acción anfibia que consistió en desembarcar una fuerza destinada a un movimiento convergente sobre Manila.

El día 7 de febrero de 1945 el "*Phoenix*" entró en la bahía Subic, en la isla Luzón, al norte de Manila; allí observamos y oímos a las baterías del Ejército disparar sobre la playa. Aviones *P-47* picaban sobre las tropas japonesas que retardaban nuestro avance sobre Manila.

OPERACIÓN BAHÍA DE MANILA

La Operación de la Bahía de Manila fue la siguiente tarea cumplida por el "*Phoenix*", comenzando el 13 de febrero de 1945 con los preparativos para tomar Corregidor, dentro de la bahía. El "*Phoenix*" y otros buques, incluidos el "*Boise*", cruceros de la 2ª División y destructores de la 21ª Escuadrilla —tan bien conocidos por sus acciones en las islas Salomón—, comenzaron el bombardeo de importantes blancos en Corregidor y Bataan. El contraalmirante Berkey fue designado comandante del Grupo de Fuego de Apoyo.

El 14 de febrero continuamos el bombardeo de Corregidor y blancos vecinos. Los aviones del "*Phoenix*" estuvieron en el aire la mayor parte del día en misiones de spotting o de individualización de baterías enemigas. Aviones *B-24* y *B-25* llegaban en olas a efectuar sus corridas de bombardeo, oportunidades en que se suspendía el fuego naval. Frecuentemente era necesario disparar contra baterías enemigas que hacían fuego contra el "*Phoenix*", los rastreadores u otros buques. La observación del tiro se hacía muy dificultosa, por la nube de humo y tierra que cubría la isla como resultado del bombardeo naval y aéreo.

Después del oscurecer, el *"Phoenix"* regresó a la bahía Subic para pasar la noche fondeado. Durante la travesía nos encontramos con la nave insignia del almirante Struble. Éste y el almirante Berkey discutieron la situación con ayuda de altoparlantes, tomándose seguidamente la decisión de continuar con el desembarco a pesar de los reveses sufridos durante el día y que ocasionaron la pérdida y averías de varios buques atacantes. Sin lugar a dudas ese día había sido muy difícil. Cuatro destructores fueron averiados y un rastreador hundido. Un destructor, el *"Lavallette"*, chocó contra una mina mientras se acercaba a Mariveles para bombardear ese resistente punto. Un segundo destructor, el *"Radford"*, al aproximarse al *"Lavallette"* para remorcarlo, chocó contra otra mina. Otro destructor, el *"Hopewell"*, fue alcanzado por granadas disparadas desde una de las muchas baterías ubicadas en cuevas de la costa. El *"Phoenix"* resultó nuevamente ileso de esta vigorosa y empedernida lucha, haciendo honor a su apodo de "el Afortunado".

El 15 de febrero fue el día "D" para el desembarco en Mariveles. A las 0700 horas el *"Phoenix"*, que había zarpado temprano de la bahía Subic distante 40 millas, lanzó dos aviones con la misión de ubicar cañones enemigos en el extremo oeste de Corregidor. A 0720 se empezó el fuego contra blancos a 6.000 metros. El *"Phoenix"* disparó intermitentemente durante las próximas tres horas. Aviones de la Fuerza Aérea del Ejército bombardearon varios blancos en Corregidor y Mariveles. A 1000 horas, de acuerdo a lo previsto en el plan, la primera ola de desembarco alcanzó la playa de Mariveles. A 1035 un B.D.M. chocó contra una mina. Alrededor de las 1045, cuando las fuerzas en tierra habían efectuado ya excelentes progresos en su intento de asegurar una cabecera de playa, el *"Phoenix"* recibió órdenes de retirarse del área.

El 16 de febrero el *"Phoenix"* se acercó a Corregidor para efectuar un bombardeo previo al desembarco, que comenzó a 0700 horas. El fuego cesó a 0830 cuando la primera ola de paracaidistas comenzó a caer sobre las altas mesetas de Corregidor. Alrededor de dos mil paracaidistas fueron lanzados durante la mañana, algunos de los cuales no aterrizaron sobre la meseta, quedando enganchados en los árboles y arbustos de la ladera, que se presentaba tan empinada como un acantilado. Otros cayeron en el agua, donde los esperaban lanchas torpederas para recogerlos.

Alrededor del 21 de febrero y mientras nos encontrábamos en la bahía Subic, llegaron a bordo varios compatriotas que habían estado prisioneros en la prisión de Balabig, en Manila. Esos hom-

bres, uno de los cuales era un capellán, habían sido recientemente libertados de sus cautiverios.

La bahía Subic había llegado a ser definitivamente nuestra base de operaciones. Isla Grande, en la boca de la bahía, era el centro de recreación de los oficiales y tripulación de los buques que llegaban para reabastecerse.

A principios de marzo de 1945 el "*Phoenix*" y el "*Boise*" proveyeron apoyo de fuego para los desembarcos en Zamboanga, en la isla Mindanao. Los bombardeos comenzaron el día 8. Fuertes corrientes de marea en el área dificultaron la solución del problema del control de tiro, ya que el fuego se hacía normalmente navegando a poca velocidad. El Grupo de Fuego de Apoyo proveyó de protección a los rastreadores, como así también intervino en los bombardeos previos al desembarco. Los aviones del buque eran usados para el *spotting*. Alrededor de las 0835 recibimos una información que uno de nuestros aviones de la patrulla aérea había derribado un avión Tojo cuando trataba de aterrizar en un aeródromo próximo. Este aeródromo tenía particular interés para nosotros, ya que había sido construido por los japoneses en el lugar que antes ocupaba un club donde habíamos pasado momentos muy agradables en 1941, poco antes de iniciarse la guerra.

El 9 de marzo, mientras el "*Phoenix*" continuaba con los bombardeos, vimos aviones B-24 dejando caer sus bombas sobre la playa. Uno de ellos pareció estar fuera de control, lanzándose su tripulación en paracaídas. Un avión del "*Phoenix*" vio un paracaídas flotando en el agua, por lo que amerizó, recogió al sobreviviente, un sargento, y lo condujo a bordo.

Más tarde se supo que la cola del bombardero había sido alcanzada, aparentemente, por una bomba arrojada desde otro avión que volaba a mayor altura.

Al amanecer del día 10 y después de haber largado un avión para *spotting*, el "*Phoenix*" comenzó nuevamente el bombardeo. Poco después de las 0700 horas el Grupo Anfibio llegó al área. El "*Rocky Mountain*" era la nave almirante de este Grupo. A las 0915 la primera ola de lanchas de desembarco alcanzó la playa. El "*Phoenix*" continuó bombardeando todo ese día y el siguiente, después de lo cual regresó a la bahía Subic.

La próxima operación fue la recuperación de la ciudad de Cebú. De este modo nuestras operaciones de guerra parecían seguir la derrota que el "*Phoenix*" había efectuado a través de las

Filipinas en 1941, cuando visitó Manila, Iloilo, Zamboanga y la ciudad de Cebú, poco antes que comenzara la guerra.

El 26 de marzo de 1945 nos encontró próximos a la ciudad de Cebú. A 0700 el *"Phoenix"* comenzó el bombardeo, que fue seguido un par de horas más tarde por el desembarco. En ningún momento hubo oposición aérea y en tierra los japoneses se fueron retirando a medida que nuestras tropas avanzaban.

El 16 de abril el *"Phoenix"* y el *"Boise"* regresaron a Manila para descansar y reaprovisionarse. La ciudad se encontraba ahora en manos amigas, pero aun existía el peligro de encontrarse con japoneses apostados. La tripulación fue autorizada a bajar a tierra por períodos de cuatro horas en grupos de a diez a cargo de un oficial, mientras el *"Phoenix"* estaba anclado en la bahía debido a la gran cantidad de buques hundidos en el puerto interior. La mayoría de éstos eran buques japoneses hundidos por los aviones de los portaaviones del almirante Halsey a fines de 1944 y principios de 1945. Un crucero de la clase *"Kura"*, con sus cubiertas a flor de agua, era fácilmente reconocible. Se estimaba que en la bahía había más de 400 buques hundidos, la mayoría de ellos con alguna parte de la superestructura asomando de las aguas poco profundas. Las coloridas edificaciones próximas a las playas se encontraban ahora reducidas a escombros. Los puentes a lo largo del río Passing se encontraban dañados pero, una vez atravesado éste, en la parte norte de la ciudad eran menos evidentes los estragos de la guerra. En la Universidad de Santo Tomás se encontraban aún los extranjeros internados allí por los japoneses, quienes estaban siendo repatriados a sus respectivos países.

Si bien los japoneses habían sido arrojados de Manila, todavía mantenían en su poder algunos puntos en las islas próximas al puerto. El 11 de abril el *"Phoenix"* debió poner fuera de combate al fuerte Frum, el famoso "acorazado de cemento". Para ello nos acercamos a unos 2.000 metros y abrimos el fuego utilizando granadas perforantes contra una de las casamatas armadas con cañones de 6 pulgadas. Las salvas fueron disparadas en fuego lento, siendo la mayoría de ellas de un solo cañón y, sólo ocasionalmente, de tres cañones de una torre. En la salva 32^a uno de los dos cañones fue anulado. En la 47^a se destruyó parte de la coraza y la 56^a y última salva, que fue de 15 cañones, penetró íntegramente en la casamata. A pesar de este intenso fuego, los japoneses continuaron manteniéndose en el fuerte. Finalmente, fueron destruidos por la dotación de una lancha torpedera que, durante la noche,

volcó un tambor de nafta por una toma de ventilación, y le prendió fuego.

El 15 de abril el "*Phoenix*" efectuó un bombardeo contra la isla Carabao, con el fin de limpiar de japoneses a esa isla de la bahía de Manila. Su principal tarea en Carabao fue romper un muro de contención para permitir que las lanchas de desembarco llegaran a la playa. Durante los días siguientes las tropas cruzaron la bahía con las embarcaciones de asalto, desembarcando bajo la protección del fuego del "*Phoenix*". El desembarco se desarrolló sin inconvenientes, excepto algunos heridos causados por la explosión de una granada de mortero, que se supone fue disparada desde una batería amiga. Dos de los heridos más graves, uno de los cuales falleció más tarde, fueron llevados al "*Phoenix*".

OPERACIÓN BORNEO

El 27 de abril de 1945 comenzó la Operación Borneo, siendo su primer objetivo la captura de la isla de Tarakan, al oeste de Borneo. Para ello el "*Phoenix*", el "*Boise*" y los destructores de la 21ª Escuadrilla fueron encargados de la misión de apoyar a los rastreadores que efectuaban los barridos preliminares al desembarco. El día 30 el destructor "*Jenkins*" chocó con una mina, atracándose luego al "*Phoenix*", donde nuestras bombas y trozos de reparaciones colaboraron en efectuarle los arreglos indispensables que le permitieran llegar, por sus propios medios, a una base de reparaciones. El desembarco se efectuó sin inconvenientes el 1º de mayo. El día 2 el rastreador "*481*", que se encontraba rastreando con otros buques en un angosto canal próximo a la costa, fue tomado bajo el fuego enemigo y hundido. Los sobrevivientes fueron llevados al "*Phoenix*", donde se efectuaron honras fúnebres por los que habían perdido sus vidas.

El 16 de mayo el "*Nashville*" llegó a Subic, después de haber reparado en los Estados Unidos las averías sufridas durante la Operación Mindoro. Además, había sido modificado, incorporándosele modernos equipos que hacían de él una satisfactoria nave capitana para el Comandante de la 15ª División de Cruceros, contraalmirante Berkey.

El 21 de mayo de 1945 el capitán Duncan, que permaneciera en el Comando por un período de más de un año durante el cual el "*Phoenix*" efectuó las más arduas luchas de su existencia, fue relevado por el capitán de navío Harold L. Challenger, otorgándosele una bien ganada tregua y un merecido ascenso al grado de contraalmirante.

El capitán Duncan lamentó dejar su buque, siendo su partida muy sentida por toda la tripulación. Ese mismo día el almirante Berkey trasladó su insignia del “*Phoenix*” al “*Nashvüle*”. El “*Phoenix*” había sido su nave almirante desde diciembre de 1943.

A la mañana siguiente, 22 de mayo, la División zarpó para Manila, donde fondeamos dos horas después. En el poco tiempo que habíamos permanecido lejos de ella, la ciudad se había rehabilitado a pasos agigantados. Los oficiales y tripulación fueron autorizados a bajar a tierra prácticamente en la misma forma como lo harían en Sydney o en los Estados Unidos. El 26 de mayo regresamos a la bahía Subic para reunirnos con uno de nuestros viejos amigos australianos que volvía después de una larga ausencia, el crucero “*Hobart*”.

El 5 de junio la Fuerza zarpó para otra acción de la Operación Borneo a realizarse en la bahía Brunei.

El “*Nashvüle*”, el “*Boise*” y el “*Hobart*”, conjuntamente con el “*Phoenix*” y una escuadrilla de destructores, llegaron a Brunei el día 7 para apoyar a los rastreadores. El 8 el rastreador “*Salute*” chocó con una mina y se hundió, con la pérdida de nueve hombres. El día 9 el “*Phoenix*” efectuó bombardeos en las islas Labuan y Papan, próximas a Brunei. Debido a las características del terreno fue imposible ver desde el buque los resultados del tiro. Nuestro *spotter* de avión informó que se había realizado un buen barrido del área. El desembarco tuvo lugar al día siguiente y fue efectuado por unidades de la Novena División Australiana con poca oposición enemiga. El general Mc Arthur fue a tierra poco después del desembarco, felicitando a las Fuerzas Navales por la exactitud del bombardeo. Al capitán Challenger se le otorgó la Estrella de Bronce por la forma en que condujo a su buque en esa zona mal relevada y llena de minas, protegiendo así eficientemente a los rastreadores y proveyendo un certero apoyo artillero antes del desembarco.

El “*Phoenix*” y las otras unidades navales permanecieron prestando apoyo hasta el día 17. Varios “entrometidos” aviones enemigos aparecieron en el área los días 13 y 14, siendo derribados dos de ellos. Por no estar lo suficientemente cerca, el “*Phoenix*” no pudo disparar sobre los mismos.

En el viaje de regreso a la bahía Subic, navegando encolumnados a popa del “*Wasatch*”, nave almirante del contraalmirante Forrest Royal, nos enteramos que el almirante Royal, Comandante

de las Fuerzas Anfibias que operaron en la bahía Brunei, había fallecido de un ataque al corazón.

La última parte de la Operación Borneo comenzó con el apoyo que el "*Phoenix*" y el "*Nashvüle*" prestaron a los portaaviones de escolta "*Block Island*", "*Gübert Islands*" y "*Suwanee*"; éstos, a su vez, proveyeron de techo aéreo a las fuerzas aliadas que atacaron Balikpapan, en la isla Borneo. Para ese entonces el "*Boise*" había regresado a los Estados Unidos en procura de vitales reparaciones que le eran muy necesarias.

Debido a que los portaaviones operaban la mayor parte del tiempo fuera de vista de tierra y al hecho de que el poder aéreo enemigo había desaparecido al comenzar la Operación Borneo, todo hacía pensar que el "*Phoenix*" no entraría en acción en esta oportunidad.

El contraalmirante Noble, que había comandado el "*Phoenix*" en 1942 y principios de 1943, era el Comandante de la Fuerza Anfibia que desembarcaría en Balikpapan. El apoyo de fuego debía ser efectuado por los cruceros "*Montpeller*", "*Denver*", el crucero holandés "*Tromp*" y varios destructores.

Los buques de apoyo encontraron serias dificultades para poder cubrir a los rastreadores, quienes se encontraban rastreando no sólo las minas japonesas sino también las que habían sido arrojadas por los aviones aliados con el objeto de impedir la utilización de Balikpapan por los japoneses. El enemigo tenía un apreciable número de baterías disimuladas a lo largo de la costa con las que hostigaban a los rastreadores. La poca profundidad de las aguas en las proximidades de la playa obligaba a que sólo los destructores y el "*Tromp*" se pudieran acercar a la misma. Los cruceros restantes, de mayor calado, debían efectuar sus tiros a grandes distancias con la consiguiente pérdida de eficacia.

Con el fin de reforzar el fuego naval de apoyo, dificultado por las circunstancias mencionadas, se dispuso que el "*Phoenix*", el "*Nashville*", el "*Shropshire*" y el "*Hobart*" se incorporaran al Grupo de Apoyo, dándonos así la oportunidad de actuar activamente en la que sería nuestra última acción de guerra.

El desembarco tuvo lugar el 1° de julio de 1945, comenzando el "*Phoenix*" al día siguiente su misión de proteger a las tropas en tierra con un fuego de apoyo cercano, que continuó hasta el día 6.

El 4 de julio, en celebración del día de la Independencia de los Estados Unidos, se designó un blanco especial para disparar

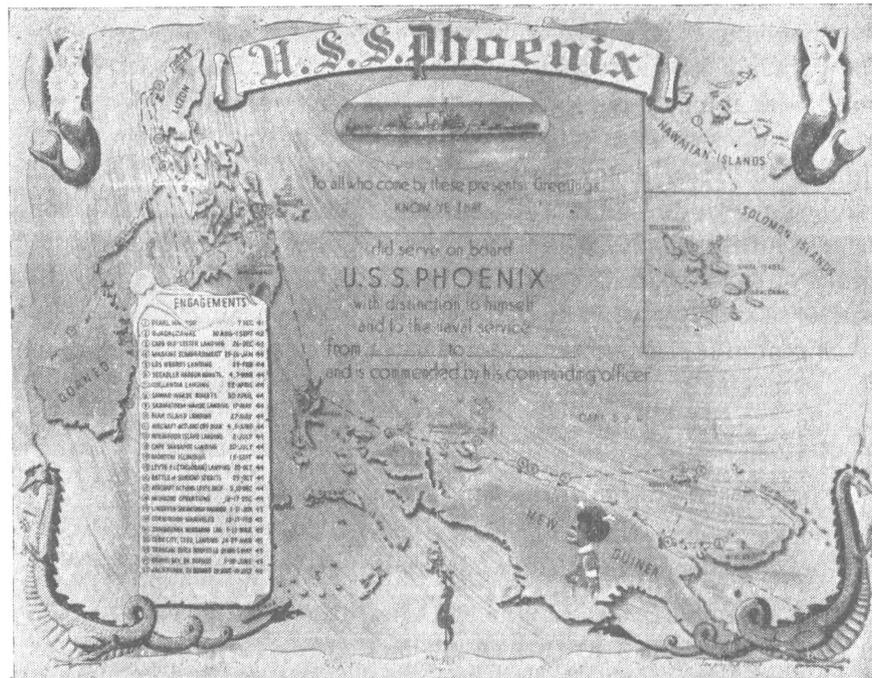
sobre él las 21 salvas de reglamento. Ese mismo día pusimos fuera de combate a una batería de cañones de 3 y 5 pulgadas.

Durante esta operación el “*Phoenix*” se encontró, por lo menos en una oportunidad, bajo el fuego de las baterías costeras del enemigo, siendo horquillado pero no alcanzado. Los aviones del buque hicieron un excelente trabajo en la búsqueda de blancos y en el *spotting* de las baterías principal y secundaria.

Al término de la acción de Balikpapan y de regreso en la bahía Subic, el contraalmirante Berkeley dejó el Comando de la 15ª División de Cruceros y del Grupo de Tareas N° 75, cargos que ocupara desde la creación de la Séptima Flota. El “*Phoenix*” y el “*Nashville*” quedaron bajo el Comando Operativo del contraalmirante Good, Comandante de una División de Cruceros Pesados fondeada en Subic.

REGRESO A PEARL HARBOUR

El 7 de agosto de 1945 el “*Phoenix*” recibió la orden de destacarse a los Estados Unidos, a fin de cumplir con un período de



Certificado otorgado a los tripulantes como recuerdo de las acciones de guerra efectuadas. Copia del mismo se encuentra en la cámara del Comandante del crucero A. R. A. "17 de Octubre".

reparaciones de 45 días de duración en el astillero naval de Long-beach, debiendo estar de regreso en el Pacífico para participar en las operaciones de desembarco sobre las islas metropolitanas del Japón, previstas para el próximo mes de noviembre.

Aproximadamente a 0800 horas de ese día zarpamos de la bahía Subic, dejando por primera vez el frente de lucha desde que comenzara la ofensiva en diciembre de 1943. En horas de la tarde del mismo día comenzamos a recibir noticias sobre la primera bomba atómica arrojada sobre el Japón.

Después de abastecerse en Leyte y en Eniwetok, el "*Phoenix*" llegó a Pearl Harbour el 19 de agosto de 1945, día en que, en Manila, el general Mc Arthur entregaba a los japoneses las condiciones para la rendición total del Imperio del Sol Naciente.

Ese día la consigna del buque fue: "Hoy, domingo 19 de agosto de 1945, ha sido proclamado por el presidente de los Estados Unidos como el Día de la Oración y Acción de Gracias. Se insta a todo el personal franco a celebrarlo, concurriendo a las iglesias de la ciudad de Honolulu".

Fue una extraña pero agradable coincidencia, para aquellos que estuvimos presentes en Pearl Harbour en el primer domingo de la guerra, 7 de diciembre de 1941, encontrarnos nuevamente en Pearl Harbour en el primer domingo de la paz, sanos, salvos y próximos a regresar a nuestros hogares, después de una guerra en la que se peleó y ganó recia y tenazmente.

El "*Phoenix*", en quien habíamos depositado toda nuestra confianza, nos la retribuyó sobradamente dándonos la oportunidad de luchar desde el principio hasta el fin.

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

*

TARIFA DE SUSCRIPCIONES

(ANUALES)

En el país (6 números) \$ 30.—

Al exterior (6 números) „ 40.—

Número suelto „ 5.—

Número atrasado „ 5.50

*

El importe de las suscripciones debe remitirse en cheque,
giro postal o bancario a la orden del CENTRO NAVAL.

Corbeta “La Argentina”-1889

Trabajo hidrográfico en la Isla Verde y comisión a Río de Janeiro durante la revolución que depuso al Emperador

Por el Almirante Juan A. Martín

Mientras la corbeta con la promoción XII y cadetes de los dos últimos años realizaba el viaje al Pacífico, la Escuela Naval fue trasladada al Diamante, como consecuencia de haber terminado el contrato de locación del local ocupado en la Recoleta y que el propietario no quiso renovar. El paraje ahora elegido, sin mayor examen del problema, tal vez respondía a algo de orden político o a cuestiones de interés local.

Al regresar aquélla y después de una breve licencia, los cadetes se embarcaron de nuevo, realizando “*La Argentina*” el viaje a Diamante en 4 días, durante el cual, como todavía no había balizamiento en el Río Paraná, se navegaba solamente de día bajo la dirección de los prácticos. Luego, en tierra, no existía edificio apropiado y la Escuela se instaló y empezó a funcionar en galpones de madera provisorios.

Pronto regresamos a Buenos Aires con el buque, en donde, como había temores de epidemias traídas por los barcos que venían de Europa, se realizaban las visitas sanitarias y cuarentenas en la rada exterior; pero a fin de alejar ese peligro, el gobierno pensó en un puerto más alejado para los cuarentenarios, recayendo la elección en la Isla Verde, situada poco más al sur de Bahía Blanca. Como esa zona era poco conocida y poco frecuentada, se resolvió encargar a una pequeña división de corbetas, al mando del capitán de navío Rivadavia, para que la estudiara y proyectara la instalación de un lazareto. La división se componía de 3 buques mixtos a vapor y velas: “*La Argentina*”, “*Paraná*” y “*Uruguay*”. La primera, con su plana mayor un poco cambiada, bajo el mismo comando anterior; la “*Paraná*” la co-

mandaba el capitán de navío Antonio Pérez, y la “Uruguay” el teniente de navío Cándido Eyroa. Entre la oficialidad de estos dos últimos había cierto número de egresados de la Escuela, siendo en “La Argentina” todos de esta procedencia (*). Era ésta una división improvisada, pero capacitada para hacer un estudio hidrográfico, y un poco también para navegar en conjunto, pero sin que tuviera organizado un estado mayor.

Trabajo hidrográfico.

La navegación se efectuó sin más inconvenientes que los que ofrecía la imperfección de los medios de la época, cuando no había radio ni electricidad a bordo; las comunicaciones durante el día se realizaban por medio de banderas y de noche mediante faroles a aceite, por lo que eran dificultosas y se evitaba tener que efectuarlas. Pero se llegó bien, fondeando la división en la rada exterior en el saco que queda entre la isla y el banco Paz; las cartas del lugar que teníamos a bordo eran las del Almirantazgo Británico, de Fitz Roy (1832), y dada su antigüedad debíamos utilizarlas con cautela. Como primera medida se inició el reconocimiento del fondeadero exterior e interior y del canal de acceso a éste; dos embarcaciones menores de la “Paraná” y “Uruguay” empezaron a examinar el veril del banco de la costa de la isla, desde el fondeadero hasta el canal interior; otra embarcación de “La Argentina”, a mi cargo, examinó el veril interior del banco Paz y el canal hasta el fondeadero del norte de la isla; eran embarcaciones a remo y vela de buenas condiciones; con marea creciente, la tarea se realizaba bien, alcanzando a llegar yo hasta el fondeadero interior, volviendo hasta la entrada del canal. El coman-

(*) Al organizarse esta división que fué a la Isla Verde hubo cambios de oficiales en la dotación de “La Argentina”: el teniente de fragata Adolfo M. Díaz pasó a la División de Torpedos, que ya tenía bastante desarrollo, y García Mansilla pasó al Estado Mayor; los alféreces Valotta y Mascarello y el guardiamarina Barreto pasaron a la barca “Ushuaia”, de la división transportes, completándose la dotación de “La Argentina” con cuatro alféreces de fragata de la promoción XII, de manera que para el servicio a bordo quedaban los tres alféreces Ramón Casas, José Moneta y Julián Irizar, de las promociones X y XI, y los recién embarcados José Pereyra, José Luisone, Alfredo Malbrán y Leopoldo Pérez; y para el servicio de máquinas se designó a los maquinistas terceros Eduardo Mulvany y Elias Picasso, formados ya en nuestras escuelas. Todos elementos jóvenes que tuvieron oportunidad de actuar en dos comisiones que tuvo la corbeta, una hidrográfica y la otra de representación diplomática. Personalmente a mí me complacía verlos actuar en el servicio a los que uno o dos años antes había tenido como alumnos en los viajes de instrucción de este buque, desempeñándose a bordo con exactitud, corrección y entusiasmo.

dante había salido en la lancha a vapor hasta la cola del banco Paz, donde, conjuntamente con la marea de creciente, se levantaba viento del S.E. que en poco tiempo levantó bastante mar; regresó con la lancha hasta donde entraban las embarcaciones menores, ordenándome que entráramos al puerto interior por la dificultad que había para ir con ellas a bordo con viento y marea en contra. El comandante volvió a bordo de "*La Argentina*", la cual, debido a la marejada, dió algunos golpes en el fondo con la popa, desprendiéndose un trozo de popa de la zapata, que pudo recoger la lancha a vapor antes de ser izada. En esas condiciones, "*La Argentina*" fue a fondear media milla más afuera en mayor braceaje. Yo no tuve inconveniente con mi lancha para llegar al fondeadero interior, pero los otros dos botes vararon en la playa y la gente tuvo que echarse al agua para mantenerles con proa a las rompientes, cuidando que no se tumbaran. Los oficiales de la "*Paraná*" y "*Uruguay*" eran recién egresados de la Escuela y tenían todavía poca experiencia.

En el puerto interior, entre los médanos de la costa, había unos ranchos o ramadas como habitación provisoria para las faenas de embarcar lanas y cueros de ovejas, en los cuales encontré peones con caballos venidos de puestos de algo al interior de la isla; me prestaron uno y me acompañaron para ir donde estaban los otros botes, a un par de kilómetros de distancia. Con algunos marineros de mi bote llegamos a prestar auxilio a los náufragos, y una hora después estábamos todos reunidos en el puerto interior.

Desde un médano de la costa pude ver los barcos, el cambio de fondeadero de "*La Argentina*" y que en la rada abierta en que estaban había bastante mar, por lo que no nos sería posible salir. El viento duró todo ese día y el siguiente, razón por la cual nos quedamos en tierra con campamento en la ramada; teníamos agua dulce, café y algunos víveres; del puesto nos trajeron carne ovina y encontramos una nidada de huevos frescos de avestruz; los cueros con lana, y las velas de los botes sobre la arena del terreno nos sirvieron de cama, la ramada nos protegía del viento y felizmente no hacía frío. Al día siguiente, el viento fue rondando al oeste, calmó a la tarde y con la marea bajante regresamos a bordo; durante ese día habíamos comprobado la extensión y condiciones del puerto interior que podía ser utilizado por las cañoneras.

Con la experiencia de ese pequeño mal tiempo sufrido y mis informes sobre la capacidad del puerto interior para la "*Paraná*" y "*Uruguay*" —pero sin seguridad para "*La Argentina*"—, el comandante ordenó que las cañoneras entraran al día siguiente al

puerto y él resolvió ir con "*La Argentina*," a Bahía Blanca para dejarla en Ingeniero White, quedando el capitán de navío Antonio Pérez a cargo de los trabajos.

En Ingeniero White.

En pocas horas de navegación llegamos a Ingeniero White y en el día se preparó una expedición con la lancha a vapor y la lancha grande, para llevar materiales y personal para el trabajo en la Isla Verde, partiendo en ella a la mañana siguiente el comandante con el segundo y dos oficiales, y quedando yo a cargo del buque, lo que se comunicó al Ministerio de Marina por telégrafo y en un informe sobre lo que había ocurrido en la Isla Verde.

Mientras estuve a cargo de la corbeta, tuve que atender el balizamiento para mantener o colocar las boyas en su debida situación, para cuya operación la Prefectura no tenía elementos, empleando un par de cutters incómodos por su pequeño porte. Entretanto, como no había población en Ingeniero White, y Bahía Blanca tampoco atraía, el buque absorbía todas nuestras actividades.

El día 15 al anochecer llegó un telegrama del Ministerio de Marina disponiendo la salida urgente del buque para la Isla Verde a embarcar al comandante, y para éste la orden de dirigirse a Río de Janeiro, donde había estallado una revolución. Hasta ese momento no habíamos tenido ninguna noticia sobre lo ocurrido en aquel país, de modo que el telegrama fue una sorpresa. El buque tenía víveres hasta fin de año, y carbón para 10 días de navegación a marcha económica; hubiera sido conveniente llevar mayor cantidad, pero no había medio inmediato de realizarlo, pues la Marina no tenía depósitos, elementos, ni autoridad alguna en ese puerto; el Ferrocarril Sud hubiese podido conseguirlo, pero eso significaría una semana de demora por lo menos. Por estas circunstancias resolví salir en la primer marea favorable.

Esa noche se trasbordó a chatas el material del servicio de balizamiento que teníamos a bordo, se pidió carne, verdura y pan para tres días, que llegarían a la madrugada; llenamos todos los tanques y las calderas con agua dulce y se alistó la máquina. Se zarpó a las 6 de la mañana, la marea llena era a las 8, y se pasó sin novedad la barra del Napostá, sitio que exigía marea alta para pasarlo y di fondo fuera de Punta Pipa, a la espera de los víveres frescos que nos llevaría el pequeño remolcador del ferrocarril, que llegó a las 9. Continuamos viaje en seguida por la ría y a las 4 de la tarde dábamos vuelta el extremo del banco Paz, yendo a

fondear en el mismo sitio a que la llevara el comandante cuando cambió de fondeadero.

Causó sorpresa a los oficiales que trabajaban en la costa el avistar un buque de guerra que se dirigía al puerto y fue extrema, al reconocer que ese buque era "*La Argentina*", por lo que el comandante Rivadavia de inmediato vino a bordo a enterarse de la novedad. Para eso, los trabajos en tierra estaban en su desarrollo normal; ya se había medido una base y se realizaba la triangulación de la isla, observaciones de marea, etc.

Para el cumplimiento de esta comisión, se ordenó el regreso del personal y embarcaciones de "*La Argentina*" y se designó al capitán de navío Pérez para que se hiciera cargo de los trabajos en la Isla Verde. Entretanto, informé al comandante sobre el alistamiento del buque, y con respecto al combustible —el de a bordo era de muy buena calidad— hubiera deseado tener mayor cantidad, pero encontró justificado no demorar en Ingeniero White para recibirlo del F. C. Sud, retardo que no se compensaría haciendo el viaje a toda fuerza y, además, porque se sabía que el carbón del ferrocarril no era muy bueno. En el parte que el comandante elevó al Ministro, ponderó la actividad desarrollada para la inmediata salida del buque (Memoria de Marina, año 1890).

Hacia Río de Janeiro.

Zarpamos el día 17; la navegación se realizó con tiempo bueno y varios días de viento favorable aunque flojo, hasta el octavo día, en que tuvimos viento contrario, y después calma, y niebla en manchones intermitentes, pero que nos permitieron reconocer las islas cercanas a Río de Janeiro. A la madrugada, ya cerca a la entrada a la bahía tomamos el práctico, que nos llevó hasta el fuerte Santa Cruz para informar de viva voz (la niebla no permitía ver señales) las características del buque, procedencia, etc. Entretanto, la niebla se iba disipando y nos cruzamos con un transporte que iba escoltado por el acorazado "*Riachuelo*". Más adelante, se vieron los ferrys del servicio del puerto y algunos buques menores con pabellones de color amarillo y verde de la antigua bandera, pero en posiciones diversas; según el piloto, todavía no había bandera nueva, pero ya había un gobierno republicano establecido. Fondeamos donde estaba la escuadra brasileña y algunos buques extranjeros llegados desde hacía dos o tres días.

Al recibir la primer visita de ceremonial, que fue la del buque jefe brasileño, se nos amplió las informaciones del piloto sobre la revolución, y nos enteramos que el Emperador había sido des-

tronado y deportado a Portugal, ese día, en el transporte “*Alagoas*”, que era el que avistamos al entrar; que no se habían producido combates, que estaba proclamada la forma republicana de gobierno presidida por el mariscal Floriano Peixoto, pero que todavía no se había adoptado la nueva bandera de la República, lo que esperaban se realizara esa mañana. No hubo, pues, saludo a la plaza.

Noviembre 27 - “La Argentina” fue el primer buque de guerra que saludó a la nueva bandera.

Era nuestro ministro allí el doctor Enrique B. Moreno, que se alojaba y tenía las oficinas de la legación provisoriamente en el “Hotel de los Extranjeros”; recibió con agrado la noticia de nuestra llegada, que consideró muy oportuna como refuerzo de su representación, y nos confirmó y amplió las informaciones que habíamos recibido, es decir, el tranquilo derrocamiento del Imperio, la forma republicana de gobierno adoptada que nuestro país había sido el primero en reconocer oficialmente, y la creación de la nueva bandera, la actual, de la que el gobierno le había mandado una. Pude apreciar, a través de su conversación, que él simpatizaba con los promotores de la revolución y con el nuevo gobierno. Avisó a nuestro comandante que, debido a un compromiso anterior, ese día él iría a una reunión-almuerzo en el acorazado chileno “*Cochrane*”, invitado por el ministro de ese país, donde le rendirían honores y pedía al comandante se contestaran a éstos desde nuestro buque, indicándose además que lo visitara al día siguiente. Me entregó la bandera con la que regresé a bordo, y a las 12 “*La Argentina*” hizo el saludo a la plaza con la nueva bandera, siendo el primer buque de guerra que lo hacía; poco después, una cañonera inglesa y una fragata norteamericana nos la pidieron y realizaron con ella sus saludos. En el resto del día se saludó la insignia del Almirante Jefe de la escuadra brasileña; se contestó el saludo que se hiciera a nuestro ministro en el acorazado “*Cochrane*”, y se llevaron a cabo todas las visitas del ceremonial, a flote y en tierra.

La ciudad de Río estaba tranquila y contenta; las autoridades superiores y las grandes reparticiones no habían cambiado su estructura. En la armada continuaba al frente de ella el grupo de almirantes, honra y gloria de la marina brasileña, que actuaban de tiempo atrás, y a ellos se unían elementos jóvenes que ya sobresalían, como Saldanha da Gama, Alexandrino de Alençar, Custodio de Melo y otros.

Buques extranjeros en el puerto.

Con motivo de la revolución fueron llegando a Río de Janeiro la mayoría de las cañoneras que marinas europeas tenían

de estación en Sudamérica y que, en general, eran buques antiguos sin mayor poder militar. En su aspecto, por el aparejo, figuraba la fragata norteamericana "*Richmond*", comparable a las hermosas fragatas brasileñas de construcción local; nuestra corbeta era una excepción por lo nueva y el corte elegante de su casco, y entre el total de buques de guerra existentes figuraban los acorazados brasileños "*Riachuelo*" y "*Aquidaban*", de 5.000 toneladas de desplazamiento, y el chileno "*Almirante Cochrane*", de 3.500, que regresaba de Europa después de hacer reparaciones y modificar su armamento y que se encontraba en Río desde dos o tres semanas antes de la revolución. Este último, comparado con las cañoneras mencionadas, representaba un elemento importante del poder naval. La presencia allí del "*Cochrane*" nos explicó la urgencia de la orden que recibimos en la Isla Verde de ir a Río de Janeiro, resultado indudable de alguna gestión del ministro Moreno para complementar la importancia de su misión y actividades en el ambiente revolucionario y en las relaciones de las dos repúblicas del sur al incorporarse a ellas la nueva República brasileña.

He ignorado quiénes concurrieron al almuerzo del "*Cochrane*"; tal vez hubiera algún otro ministro sudamericano y algunos hombres de la revolución, pero como correspondiendo a ella nuestro ministro el Dr. Moreno al realizar su visita oficial a "*La Argentina*" el día 30, invitó a un almuerzo privado a bordo, a un grupo de los hombres principales de la revolución, políticos eminentes, magistrados o parlamentarios como Quintino Bocayuva, que celebraron en esa reunión el éxito de su empresa. Es posible también que, como consecuencia de sus informes a Buenos Aires, el gobierno argentino haya dictado el decreto que declaró día feriado en nuestro país el 8 de diciembre en honor de la nueva república del Brasil.

Durante la estadía en Río hubo una serie de fiestas oficiales, revista militar, almuerzo o comidas y recepciones del gobierno, marinos y Estado Mayor del Ejército, a las que asistimos recibiendo especiales atenciones y muestras evidentes de simpatía hacia nuestro país.

Conforme con disposiciones de nuestro gobierno al declarar feriado el 8 de diciembre, en nuestro buque se izó ese día empavesado de toda gala y salvas en honor del Brasil, ceremonia a la que nos acompañaron los buques brasileños y los extranjeros, resultando un espectáculo brillante e imponente en la bahía, en un día hermoso, por el flamear de tantas banderas multicolores y el tronar de las salvas de los cañones, cuyo eco repercutía en las montañas que circundan la misma.

Nuestro ministro ofreció ese mismo día una recepción en homenaje al gobierno republicano que tuvo brillante éxito, cerrando las fiestas sociales, y en la cual la oficialidad de "*La Argentina*" acompañó al ministro y a su distinguida familia en hacer los honores de la casa. Aparte del carácter oficial que teníamos allí, el ministro nos dispensaba una consideración extraordinaria demostrando su simpatía por nuestra institución, en la cual en ese momento tenía dos hijos cadetes de 3° y 4° año de la Escuela Naval.

Asistimos también en esos días a una recepción a bordo del "*Cochrane*", con cuya oficialidad estábamos vinculados recordando nuestra estadía a principios de año en el "*Blanco Encalada*", en el Callao, y con los demás buques chilenos en Valparaíso y Talcahuano.

Con la celebración del 8 de diciembre terminó nuestra misión en Río, preparándonos el día 9 a emprender viaje de regreso para terminar nuestra comisión de la Isla Verde. Ese día realizamos visitas de despedida a los buques y en tierra; recibimos algunas delegaciones que fueron a despedirnos y algunos obsequios, especialmente café y deliciosas frutas tropicales del Brasil, que en aquella época eran cosas novedosas en Buenos Aires, por la falta de comunicaciones rápidas.

Regreso.

Zarpamos el 10 por la mañana con un día espléndido, que magnificaba la belleza de la bahía, visión que no pudimos tener a la llegada por la niebla que cubría parcialmente las montañas; lo que complementaba la grata impresión que llevamos por las atenciones recibidas durante la estadía, seguros de la amistad del pueblo y gobierno brasileños, con el cual poco tiempo después se terminaron todas las diferencias que quedaban de las negociaciones de límites con Misiones.

La travesía se hizo sin novedad, navegando a máquina a la velocidad económica de 10 millas, arribando a Bahía Blanca el 17; fondeamos en Ingeniero White, donde nos reunimos a las cañoneras "*Paraná*" y "*Uruguay*". Se terminó el trabajo de gabinete de levantamiento de la isla Verde, permaneciendo allí hasta fines de enero en ejercicios en la ría de Puerto Belgrano. En el viaje de regreso a la capital hubo un poco de mal tiempo, produciéndonos algunas averías en la arboladura y el 30 entramos al Río de la Plata, en donde la división se disolvió y el 31 "*La Argentina*" entró a amarrar al Riachuelo. Poco después se la prepararía para un nuevo viaje de instrucción.

Algunas ideas acerca de la construcción de buques de guerra en el país

Por el Capitán de Navío Helvio N. Guozden

Próximamente se pondrá en marcha el astillero naval de Río Santiago, que ha recibido notables impulsos en los últimos tiempos. Si bien es deseable que el porcentaje mayor de su actividad se dedique a la construcción de unidades mercantes, la construcción de buques de guerra entra también dentro de los planes de la Superioridad. Es acerca de este punto que queremos exponer algunas consideraciones.

La construcción de buques de guerra en el mundo se ha canalizado hacia ciertos “tipos”, que materializan la solución de diversos requerimientos operativos. Primitivamente, un único modelo solucionó la totalidad de esos problemas, ya que la tarea de los buques no era otra sino la de servir de plataforma para transportar soldados que decidían la lucha en combates similares a los terrestres. Posteriormente, el progreso científico y técnico trajo la aparición de nuevas armas y técnicas de combate, el aumento de las distancias y la complicación del medio, los que determinaron la sucesiva aparición de los diversos tipos clásicos actualmente en uso.

En la última guerra, sin embargo, ha ocurrido algo referente a dichos tipos que pensamos debe hacerse notar especialmente. En efecto ha habido, particularmente por parte de las principales potencias navales, una tendencia a multiplicar los tipos de buques creando unidades muy especializadas para ciertas formas de lucha, por ejemplo: cruceros A.A., fragatas, portaaviones de escolta, submarinos enanos y toda la gama conocida de buques aptos para operaciones anfibas.

La intención que inspira estas líneas estriba entonces en tratar de desentrañar ciertos puntos de orientación para la construc-

ción de nuestros buques, procurando echar algunas bases sobre las cuales orientar nuestros futuros modelos.

En suma, esta modesta colaboración trata de crear una inquietud más entre todas las que será necesario balancear para alcanzar una solución práctica para *nuestra* marina.

Veamos a continuación, qué cuestiones tratamos de poner en claro:

1ª cuestión: ¿Por qué razón nacieron estos últimos buques?

El crucero A.A. apareció poco antes de la última contienda, cuando la situación política empezó a ser tensa. Se estimó entonces que la aviación con base en tierra tendría muchas posibilidades en su acción contra fuerzas navales que operaran en mares reducidos como el Mediterráneo. Por esa circunstancia, Gran Bretaña transformó a varios de sus cruceros en antiaéreos puros.

En el caso de las fragatas o corbetas, ellas surgieron como consecuencia de la escasez de destructores ingleses para contrarrestar el incremento de la campaña submarina alemana. En lo que respecta a los portaaviones de escolta, ellos complementaron el número de elementos de combate a que se echó mano por idéntico motivo. Los submarinos enanos fueron diseñados por los japoneses ante la necesidad de forzar ciertas regiones estrechas y difíciles de franquear. Las lanchas torpederas pretendieron aplicar los beneficios de la utilización del torpedo en aguas estrechas y propicias para la sorpresa tanto diurna como nocturna. Los diversos buques aptos para operaciones de playa trataron de solucionar los múltiples problemas suscitados por el desembarco eficiente de fuerzas anfibas.

Todos ellos constituyeron entonces soluciones de emergencia exclusivamente para tareas requeridas, ya que resultaron aptos, baratos y de rápida construcción. Individualmente cumplían una de las múltiples tareas que pueden realizar los tipos clásicos, con la excepción de los aptos para desembarco, cuya técnica recién ha sido puesta a punto en esta guerra, pero no será difícil imaginar que en el futuro aparezca un buque de este tipo capaz de abarcar varias de las tareas que realizan las diversas unidades en uso actualmente.

Todo esto, desde el punto de vista del planeamiento de la construcción naval, significó un principio de desmenuzamiento de las capacidades operativas, creando tipos de buques de guerra muy especializados.

2ª cuestión: ¿Qué condiciones industriales requiere la producción de estos buques?

Evidentemente, las bases de su construcción, rapidez y poco costo, significan de hecho el apoyo de una industria de producción en masa.

3ª cuestión: Esta producción de buques baratos, rápidos de construir y muy especializados, ¿a qué concepto estratégico sirve?

A nuestro entender, en el orden operativo representan un símil de lo que la mano de obra especializada o las máquinas especiales realizan en la industria, vale decir, sirven a la división del trabajo. Luego, su construcción y operación materializa el vuelco hacia el campo de las armas de guerra del potencial industrial. El corolario de su acción está representado por la obtención de decisiones favorables mediante el desgaste enemigo, en lo que se ha dado en llamar “guerras de material”. Sólo los países más industrializados pueden permitirse esta forma de acción. Nosotros estamos y estaremos lejos, en un futuro previsible, de alcanzar en este orden una capacidad adecuada. Por consiguiente, ya que la propia industria carece de perspectivas para alcanzar, en un plazo más o menos corto, capacidad para la producción en masa, la construcción de estos tipos de buques para nosotros no alcanzará a llenar sino la primera de las tres condiciones básicas de su diseño, que según dijimos eran: especialización, rapidez de construcción y poco costo.

4ª cuestión: ¿Nuestros problemas navales tienen similitud con los de las potencias que desarrollaron algunos de esos prototipos, vg., fragatas, portaaviones de escolta, etc.?

Tanto en la guerra pasada cómo en la que se puede prever, Estados Unidos e Inglaterra se vieron y se verán enfrentados, en el Atlántico, probablemente a marinas cuyo énfasis de acción se apoyará en la guerra submarina. Ahora bien; ¿las probables acciones que nuestra marina puede desarrollar algún día, caen dentro de ese mismo esquema? Estimamos que no. Si algo sucede alguna vez en el orden sudamericano, habrá siempre disputa por el control de áreas estratégicas entre poderes navales integrados. En el caso de una hipótesis de guerra mundial, la intensidad de la lucha submarina en los mares que pueden interesarnos, la estimamos bastante limitada.

5ª cuestión: En el caso de poseer estos tipos de buques, dada su corta vida, ¿existe seguridad en la previsión de su reemplazo?

En general, la experiencia que al respecto conocemos dice que nuestras previsiones no han podido ser llevadas a cabo con continuidad, que los incrementos de poder naval se han realizado más

bien a saltos y que esto resultó como consecuencia no sólo de la falta de un plan de financiación adecuado, sino también, afortunadamente, de la falta de apremios bélicos que ha tenido la Nación. Es de hacer notar aquí también, que casi todos nuestros buques han sido radiados bastante excedidos en la edad que aquellas marinas toman como de vida máxima.

6ª cuestión: En el futuro inmediato ¿poseeremos recursos abundantes como para permitirnos suplir los requerimientos que en materia de buques haga cualquier plan mínimo de necesidades?

Estimamos que no, no sólo por la experiencia que poseemos al respecto, sino que aún no existe el respaldo legal indispensable (ley de renovación automática del material) y los presupuestos de divisas no pueden todavía ser ajustados con precisión.

Aclaradas previamente estas cuestiones, viene ahora la pregunta de fondo:

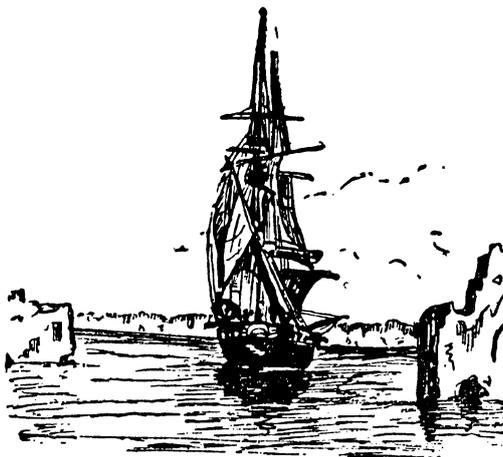
¿Es acertado canalizar recursos para construir estos tipos de buques? Pareciera que no, y al respecto haremos las siguientes observaciones. Lo probable será que por muchos años todavía no podamos poseer una marina numerosa y balanceada, en actividad. Por el contrario, apreciamos que sólo nos será factible operar con un número limitado de buques. Si no deseamos caer en que nuestro adiestramiento se circunscriba a pocas tareas, parecidas a las de una marina especializada —como la belga, que se dedica casi por entero a la lucha de minas— e impelidos por la geografía, que nos exige otra cosa, deberemos asegurar la posesión de unidades indispensables que configuren el embrión de un poder naval integrado, para poder brindar así a nuestros cuadros, oportunidades para adiestrarse y obtener experiencia sobre todos los aspectos de la lucha en el mar.

Concretando todo lo hasta aquí expresado, diremos que: Si los buques que construyamos en el futuro previsible no van a servir al concepto estratégico de volcar al esfuerzo bélico un gran poder industrial, ellos deben durar mucho y no pueden ser ni baratos ni de construcción rápida; están limitados en número y deben ser aptos para abarcar todos los aspectos de la lucha en el mar. Entonces, con nuestros escasos y discontinuos recursos, ¿qué normas fundamentales debemos adoptar, por lo menos, como guías de diseño ?

Entendemos que sólo *calidad y versatilidad dentro del tipo*. De ese modo, con la primera cubrimos las tres primeras condiciones y con la segunda las dos últimas.

Hemos hallado así lo que nos proponíamos al comienzo del artículo, ya que tenemos dos bases que podrán apuntalar cualquier política constructiva futura; un ejemplo servirá de aclaración. ¿Aprobaríamos la construcción de fragatas en el astillero Río Santiago? Veamos si estos buques llenan los requisitos establecidos. Indudablemente, podremos volcar en ellos toda nuestra capacidad para hacerlos de gran calidad, pero por más que nos esmeremos no alcanzarán la versatilidad de un buen torpedero. Luego este tipo de buque no debe entrar dentro de nuestros planes constructivos, a menos que circunstancias especiales, que desbordan las bases de estas reflexiones, nos lo exijan imperiosamente.

Algo más, antes de finalizar; el concepto de *calidad* lo comprendemos como un concepto integral, que debe extenderse a todos los mecanismos del futuro buque. De ahí que estas consideraciones pueden servir para discutir normas de diseño en armas, máquinas, etc., etc.



CENTRO NAVAL

HORARIO DE CONTADURIA

Lunes a Viernes: de 14.30 a 18.30 hs.

Sábados: de 10 a 12 horas

BIBLIOTECA RECREATIVA

En el cuarto piso de nuestra sede social, funciona esta Biblioteca que facilita libros a los señores socios y a sus esposas, y que pueden ser llevados a domicilio por un plazo máximo de 21 días.

H o r a r i o :

Lunes a viernes hábiles de 1600 a 1945

Guerra y Derecho

Por el Capitán M.

No todo lo que existe, existe porque deba existir.

Los buques de guerra en su función pacífica son de por sí los más efectivos embajadores que el poder de una nación puede acreditar. La formación de la escuadra norteamericana del Mediterráneo, y sus visitas a ciertos puertos, coincidentes con determinados aspectos de su política, constituye el ejemplo más moderno.

Por esto, todo oficial naval debe familiarizarse con el Derecho, en sus variados aspectos, con el propósito de ajustar su acción a cánones aceptados, evitando las consecuencias de una desacertada decisión.

Una somera incursión en este tema es el presente artículo.

¿Viene el hombre al mundo ya poseído de un espíritu combativo? ¿Tiene la guerra su origen en algo que se encuentra en lo más íntimo del ser humano, más bien que en las circunstancias externas? ¿Es un defecto congénito antes que la consecuencia de sus necesidades políticas y económicas?

Tal puede ser un breve cuestionario sobre el tema.

La respuesta ha sido siempre un tanto apresurada y afirmativa; de parte de unos, por la profunda desconfianza en la naturaleza humana, y de otros, que ven en toda la naturaleza un afán de lucha permanente.

Si analizamos tanto las varias mitologías conocidas, como las parábolas que las religiones observadas en la actualidad presentan, parecería encontrarse en ellas la causa y razón de esta conducta, pero si se medita sobre el largo proceso biológico generado hasta la aparición del hombre sobre la tierra, surge la duda respecto a aquellas afirmaciones, es decir, que el espíritu de lucha que lo anima, no es ni congénito ni heredado, sino algo adquirido en el momento que, primero un individuo, después una colectividad, se vió obligada, por razones varias, a imponer su voluntad a sus vecinos.

La guerra de los nómades debe haber sido su primera manifestación; acto inconexo por el constante desplazamiento de la

tribu. Con la implantación de la agricultura tomó un nuevo significado, pues la estabilización de los pueblos condujo a la creación social y jurídica más importante de la humanidad: el Estado.

El Estado fué en sus comienzos la propiedad de una casta, guerrera por razón de vivencia. Para sus jefes —reyes o caudillos—, la guerra victoriosa significaba aumento de riqueza y, por ende, de poderío; anexión de nuevos territorios, dominio sobre sus poblaciones, etc.; nada limitaba su acción, y la existencia y porvenir de los pueblos dependían de la voluntad omnipotente e incontrolada del jefe, despótica en la mayoría de los casos. Poco ha variado este concepto, aunque la cultura de ciertos pueblos haya logrado atemperarlo; raras veces el poder desarrolla y purifica la parte más noble de la naturaleza humana, pero siempre excita, cual droga maléfica, los más bajos sentimientos. Regular esa tendencia ha sido siempre el anhelo y razón de lucha de la humanidad, en procura de la seguridad jurídica conveniente.

La violencia no ha constituido jamás el argumento en sí, sino su complemento; todo acto bélico ha tenido su razón o justificación por quien lo emprendiera. Reglamentar las relaciones internacionales como tentativa de freno a la ambición, ha sido otra preocupación espiritual de las naciones.

La conquista ha proclamado el carácter limitado de la misma; en algunos casos fue real, produciendo un determinado tipo de paz: “la paz de los conquistadores”; el antiguo Egipto fue un ejemplo; la confederación de pueblos obtenida por conquista siglos antes de la era cristiana y el aislamiento que el desierto le concedió, produjo por siglos la llamada Paz de los Faraones. En ese período se construyeron las pirámides y otros monumentos que hoy admiramos, empero a costa de “sangre, sudor y lágrimas”.

En cambio, las ligas de los Estados griegos, formadas con el propósito de presentar un frente único al enemigo común, terminaron en una serie de luchas fratricidas que las anularon, para finalmente caer bajo el dominio de Roma.

Los cantones suizos, de época posterior, tuvieron más éxito al constituir su liga, debido seguramente a no existir rivalidades comerciales entre ellos, hecho que ensombreció los primeros años de la independencia norteamericana y que finalmente tuvo sangrienta solución.

El más notable ejemplo de paz de conquista fue la Paz Romana, durante los cuatro primeros siglos de nuestra era, paz obtenida por un Estado poderoso, a quien no se animan a desafiar sus

vecinos; más tarde la relación de Estado a Estado tomó imperativas características que buscaron soluciones concordantes, y la creación de Estados fuertes impidió una repetición de aquello; tal fue la situación de la España de Carlos V y la Francia de Napoleón.

Ya en el siglo V aquella paz se resiente; siguieron cinco siglos de barbarie y de anarquía, hasta promediar el año 1.000, en que comienza una nueva civilización urbana, esta vez sin Paz Romana. Las ciudades crecieron a fuerza de lucha, con horrores tan intensos que los manifiesta Dante al escribir: “¡Oh raza de la humanidad! ¡Cuántas tempestades tienes que soportar, cuántas pérdidas deben atormentarte, cuántos golpes debes sufrir!”

Hasta la Edad Media preponderó la religión; podía creerse aún en la posibilidad de un imperio cristiano; el nacionalismo de los nuevos Estados la desplazó, y aunque la religión fuera tomada como estandarte por los beligerantes, comenzó a privar la razón de Estado, dinástica antes y económica ahora.

La guerra de los treinta años, aparte de sus consecuencias políticas, produjo otro resultado trascendental en el orden jurídico. A los 20 años de guerra las naciones participantes iniciaron gestiones de paz, negociaciones que duraron 8 años; mientras, la destrucción continuaba. No existían por entonces costumbres diplomáticas arraigadas, ni reglas definidas que pudieran orientar a los delegados de los beligerantes; el resultado fue una serie interminable de actos fallidos y de acusaciones mutuas, pues el propósito común era la destrucción total del adversario. Por fin se firmó la paz en Osnabruck (Westfalia), en 1648. Se había logrado para entonces redactar un sistema de normas que permitían hacer más viables las futuras conferencias internacionales.

¿Cuál fue su origen? La inmolación de Magdeburgo por una parte, y la manera de hacer la guerra por los generales del Emperador. Magdeburgo, después de soportar un largo sitio por el ejército del general alemán Tilly, fue tomada por asalto en 1631; los cuatro mil habitantes que habían resistido las penurias del asedio fueron muertos por la desenfrenada soldadesca, que incendió la ciudad, respetando sólo el edificio de la catedral, donde el vencedor hizo officiar una misa en acción de gracias por el triunfo obtenido.

El derecho de saqueo era por entonces defendido, argumentándose ser el método más riguroso de presionar estratégicamente al enemigo y fue aplicado en forma tan severa que los Electores

de Alemania se vieron obligados a pedir “que la guerra se hiciera entre soldados”. Más tarde fue suprimido, no por razones humanitarias sino logísticas; las zonas conquistadas debían contribuir al sostenimiento de los ejércitos de ocupación, evitándose además precipitar a la lucha desesperada a los habitantes.

Siglos después volvió a surgir, inicialmente en teoría, al pretender establecerse que “la guerra debería ser algo tan terrible que la humanidad se estremeciese tan sólo ante su posibilidad”. Las dos guerras mundiales dejaron entrever esta amenaza, que el progreso bélico actual puede convertir en realidad.

El horror que la caída de Magdeburgo produjo en Europa facilitó la obra de un notable profesor holandés Huigh de Groot, más conocido como Hugo Grotius, quien de tiempo atrás estaba empeñado en la redacción de un código que regulara las relaciones nacionales e internacionales, tanto en la paz como en la guerra.

El concepto en sí no era nuevo; desde los tiempos primitivos se había intentado realizarlo; faltaba el poder que lo impusiera. Ya en el siglo IV A. C., el rey Darío de Persia protestaba contra la violación de la “anciana ley de las naciones”, ejecutada por los griegos al apoderarse y maltratar a sus emisarios. Dentro de su aspecto privado, fue obra del Imperio Romano hacer aceptar y cumplir sus leyes por todas las naciones que ocupó, acción posible por cuanto estas leyes fueron despojadas de casi todas sus peculiaridades nacionales para convertirse en un derecho universal, que armonizaba con la relación de cultura existente y que confirma su amplia interpretación del tema; es bien sabido que el hombre civilizado difiere del incivilizado no sólo en educación y conocimientos, sino también en hábitos e impulsos, por eso la acción depende de las oportunidades y costumbres de la sociedad en que se vive.

La concepción y necesidad de un poder supremo, tan arraigada por entonces, permitió después al Papado lograr la gran unidad cristiana obtenida por muchos años, pese a la división política operada, y cuyo mejor éxito fue la aceptación internacional del Derecho Romano-Canónico.

A fines del siglo XIII la protección al comercio en el Mediterráneo motivó diversas tentativas tendientes a regular los procedimientos de los beligerantes, obteniéndose el “Consolato dei Mare”, pero recién en la Guerra de los Treinta Años se logró redactar ciertos principios de relación entre personas y naciones en la manera más extensa posible “pues la guerra debía ser despojada de algunos de sus horrores”.

Toda época ha producido un sistema de ideas o de actos que representa un estado intelectual y que constituye el concepto o inquietud imperante en ella; dicho sistema sintetiza un conjunto de temas capitales que determinan su intención y dirigen sus actos, pues toda acción nace de una idea y conduce a otra. Goethe dijo que hay leyes eternas de permanencia en un cambio continuo, fuerzas que sobreviven inmutables a través de todas las transformaciones; son esos imponderables que no reconocemos y cuyo imperio transforma la acción cuando contra ellos se lucha.

Estos sistemas han sido generalmente afectados por variadas causas: religiosas, políticas, sociales, etc., originando así una aparente discrepancia conceptual; por eso muchas veces los grandes hombres no pueden juzgarse por el espíritu colectivo de la época. ¿Cuál ha sido siempre el propósito de aquella acción, de dichos sistemas? La búsqueda de la Verdad, pues la Verdad nunca es, siempre está viniendo; jamás un error se anula, sólo disminuye a medida que la verdad se acrecienta. Matemáticamente, podría decirse que la verdad es la aproximación asintótica de lo incierto a lo cierto.

Si se analiza en conjunto las evoluciones históricas del Derecho, se encontrará que, pese a nombres y formas, se revela siempre una antítesis entre el formalismo y el finalismo, es decir “la interpretación del texto ajustada a la voluntad que lo redactó”, y “el manejo del Derecho en concordancia con las mudanzas de la vida”. ¿Es un hecho imputable a las pasiones humanas o al imperio de las circunstancias, es decir, a la naturaleza del hombre o a la naturaleza de las cosas? Todo acto es capaz de argumentación, análisis y explicación, pero no debemos olvidar que siempre “la sutileza de la naturaleza priva sobre la sutileza del argumento”.

Originariamente el Derecho fue una codificación del poder de la casta dominante; no buscaba lo que hoy puede considerarse como justicia; más tarde procedió a regularizar las relaciones entre iguales. En rigor, el Derecho Natural, como la justicia, varía con los tiempos, como los conceptos morales cambian con los cambios en el poder, pues la sociedad es un ser como el individuo y no un vocablo colectivo.

En la obra de Grotius “*De iure belli ac pacis*”, publicada en 1625, su mayor mérito consistió en poner el concepto de Derecho Natural al servicio de la práctica jurídica, y especialmente en lo referente al Derecho Internacional o de Gentes, y al Penal. Fue obra de sus discípulos y continuadores su extensión al Derecho Civil.

Grotius defendió el concepto del “mare liberum”, primer ensayo sobre el tema, que pronto fue rebatido por autores británicos que sostuvieron el “mare clausum”, y definió los derechos de la guerra diciendo que “es lo que puede hacerse a un enemigo sin que ello importe una injusticia”. La expresión habrá variado en estos 300 años, pero el concepto es el mismo, pues en la guerra se fijan los hechos o acaecimientos por la imposición de principios a veces contradictorios, es decir, el Derecho sería un modo de organizar y concentrar la fuerza, justificando que “el verdadero significado de un término se encuentra en lo que el hombre hace con él, no en lo que dice respecto al mismo”.

Los males de las guerras habidas en los 160 años siguientes a la paz de Westfalia fueron en parte atemperados por el respeto al Derecho aceptado; fue contribuyente a ello la razón de las mismas: dinástico o nacional.

Es bien conocido que la razón de Estado no logra inflamar el ardor bélico del hombre tanto como la ideología y esta fatal diferencia de conducta será imperecedera, pues los odios que los ideales, cualesquiera sean, engendran, están muy por encima del freno que la cultura cabe suponerse posee. “La Guerra a muerte”, sangrienta característica de la lucha por la independencia sudamericana, la inmolación de los prisioneros durante nuestras guerras de caudillos, las sangrientas represalias de las guerras civiles españolas y las persecuciones sociales en los estados policiales que la Guerra Mundial creó, son su mejor confirmación.

Pero aún subsistía un peligro para lograr una total obtención de respeto al Derecho: la constitución de los ejércitos, integrados en su totalidad por mercenarios, hombres cuya profesión era matar y saquear y que seguían al jefe más afortunado, es decir, al que mayor pillaje producía; esto a su vez dificultaba el control del personal por parte del Estado. Las guerras que César Borgia sostuvo en su intento de unificar a Italia, presentan elocuentes ejemplos. Muchas veces fue motivo de satisfacción, aún para las naciones beligerantes, los resultados sangrientos de ciertas batallas, que les significaba la desaparición de elementos que, en la normalidad, representaban perennes peligros sociales.

Ya a mediados del siglo XVI los mercenarios comienzan a ser reemplazados por soldados regulares, obtenidos de levadas, generalmente forzadas. Un nuevo derecho surge: la libertad de combatir contra cualquiera, menos contra su patria. Cuando en 1587 los príncipes alemanes dispusieron una leva para socorrer a Enrique de Navarra (guerra de los Hugonotes), el emperador Rodolfo II

prohibió la salida del ejército así formado, orden que fue recusada, argumentándose que “la intención no era contra el Emperador ni “ contra Francia, sino sólo socorrer a sus aliados los príncipes protestantes. La nación alemana siempre tuvo la libertad de tratar soldados como quisieran, y no actuando contra el emperador ni en tierras de su jurisdicción, no se sentían obligados ni a renunciar a sus propósitos ni a licenciar sus tropas, pero sin ofender la autoridad del Emperador, desean continuar la tarea “comenzada”. Esta nota no fue contestada ni impedida la operación.

Bajo el reinado de Federico Guillermo I, el rey Sargento, las levadas adquieren un “status” más definido; él hombre integra una agrupación que no puede abandonar a voluntad; es propiedad del Estado; reglamentos especiales regulan su acción y es más fácil imponer disciplina. Las guerras entre ejércitos profesionales comienzan a mostrar vestigios de humanidad; sin embargo, no existía aún el concepto de conflicto de nación a nación; las guerras eran asuntos de políticos y de militares; los intelectuales mantenían amable correspondencia y el pueblo alejado del teatro de la guerra era simple y muchas veces anodino espectador de la tragedia.

La amenaza que la coalición europea representó para Francia a raíz de la revolución de 1789, la obligó a restaurar un derecho abandonado desde tiempo de los romanos: la obligación de todo ciudadano a armarse en defensa de la patria. Tal fue el propósito de la ley de “requisición permanente”, aprobada el 24 de febrero de 1793. Desde entonces, la guerra comenzó a adquirir un carácter más colectivo, más general, hasta llegar a la terrible acción exclusiva de la actualidad.

Siempre se ha intentado quitarle o disminuirle a la guerra el carácter brutal y feroz que la lucha en sí encierra; hacerla más compasiva, si así pudiera decirse. Se dice que Bayard, “le chevalier sans peur et sans reproche”, hacía ejecutar a los prisioneros que empleaban armas de fuego, es decir, que mataban a distancia; la lucha debía ser hidalga. “Vous les premiers, Messieurs les Anglais”, es una invitación gala. El rey Gustavo Adolfo decía que “no debía utilizarse la espada contra aquellos que no la usaban”; concepto humano, pero más importante por el derecho que significaba y agregaba “no imitar las barbaries de otros, pues hacemos la guerra para lograr la tranquilidad en Suecia”. Siglos más tarde las distintas conferencias internacionales: París 1856, La Haya 1899 y 1907, concedieron cierto aspecto humanitario a la gran tragedia, y se adoptan sanciones para quienes las violaran o se exce-

dieran en sus actos. Ya en el tratado de paz de 1881, que puso fin a la primera guerra anglo-boer, su primer artículo proveía “ Completa amnistía a todos incluso a los Jefes, menos a las personas que hayan cometido actos contrarios a las reglas de la guerra “civilizada”. Nuevamente, con la paz de la segunda guerra anglo-boer, firmada en 1902, se establecía que “las personas acusadas de “actos contrarios a las costumbres de la guerra, serán excluidas de “los beneficios de las cláusulas de amnistía, y serán juzgadas por “un consejo de guerra”. Como consecuencia, un oficial boer fue fusilado por uso abusivo de la bandera de parlamento.

Iguales conceptos ya habían sido enunciados y cumplidos por el presidente Lincoln al terminarse la Guerra de Secesión.

Por el tratado de Versalles —1919— el gobierno alemán reconoció a los aliados, es decir al vencedor, el derecho de hacer juzgar por tribunales militares a las personas acusadas de “violaciones a las leyes y costumbres de la guerra”, y a entregarlas; el acusado sería juzgado por la justicia del país contra cuyos habitantes había actuado, y en caso de ser varios, lo sería por un tribunal mixto.

Los vencedores incluyeron en su lista a los principales jefes militares alemanes, pero el gobierno alemán la recusó, alegando que su entrega produciría la caída del gobierno, hecho inconveniente para la política aliada del momento; propuso que fueran juzgados por la Suprema Corte de Leipzig, lo que fue aceptado, con la reserva de llevarlos ante sus propios tribunales en caso de disconformidad en los fallos.

Una importante variante en estas ideas se produjo años más tarde. En 1923 Grecia envió un ejército expedicionario al Asia Menor, que fue completamente aniquilado por los turcos. La justicia helena condenó al Ministerio que había decidido esta malhadada operación y todos sus integrantes fueron ejecutados. Ya no se trataba del castigo que el vencedor exigía o imponía a quienes habían violado las “leyes y costumbres de la guerra”; era el propio país que exigía el castigo de quienes lo habían llevado al desastre.

Esta sentencia no alcanzó al Rey, pues aún privaba el respeto dinástico, estado que impidió anteriormente que el Emperador Guillermo II fuera incluido en la lista de criminales de guerra que los aliados presentaron en 1919.

El principio de derecho ya considerado, por otra parte, no era nuevo en sí; fue sólo una reiteración de otros arcaicos; variaba sólo en el origen, es decir, quien lo aplicaba; de ahí que represen-

tara un precedente jurídico trascendental. Ya cuando Genkis-Khan ocupó a Georgia y encontró en poder del rey vencido un gran tesoro, ordenó que fuera decapitado, pues “con ese oro debió, antes que guardarlo, haber armado un ejército que le hubiera permitido defender su reino”.

¿Qué intención, qué idea directriz ha encaminado y controlado siempre los pensamientos y actos de estadistas y dirigentes? Evitar el estado de salvajismo, de barbarie, que tanto horror iba paulatinamente llevando al mundo, conservar “la humanidad”. ¿Qué se ha interpretado por esto? Inicialmente fue la formación humana y espiritual del hombre, pero fue Kant quien más contribuyó a desarrollar este concepto en el sentido de la dignidad, al establecer que todo hombre debe ser considerado como un fin en sí, no siendo lícito emplearlo como un medio al servicio de fines ajenos.

La idea se proyecta entonces en tres sentidos:

- 1°) Amor al hombre contra todo lo que sea crueldad inhumana;
- 2°) dignidad humana contra toda inhumana humillación; y,
- 3°) formación del hombre contra toda aniquilación inhumana de la cultura.

Conceptos que, trasladados al campo del Derecho, podrían condensarse, en lo referente a los Derechos del hombre, así: Garantía de la libertad exterior indispensable para el cumplimiento del deber y, por ende, para la salvaguardia de la dignidad humana.

Los estados totalitarios, trágico resultado de la primera guerra mundial, y de un tratado de paz imperfecto e irrealizable, alteraron con sus conceptos “nuevos” la relación social de sus habitantes. Las naciones que afortunadamente se mantuvieron fuera de aquella situación, comenzaron a experimentar lógica preocupación por los actos e ideas que dichos estados proclamaban y ejecutaban. Además de la preparación para la guerra que la política exigió, ya sus dirigentes establecían la necesidad de juzgar aquella conducta jurídica.

Vino la segunda guerra mundial de 1939-1945, de características más avanzadas y sangrientas que la anterior. La larga ocupación de naciones beligerantes condujo a la “resistencia interna” y, pese a los bandos, a la ejecución de actos bélicos, las represalias fueron sangrientas; agréguese a esto los campos de concentración, las deportaciones en masa, el empleo de civiles en trabajos militares y otros atentados a la humanidad, que, debidamente documentados, constituyeron los valores acusadores que los vencedores presenta-

ron al Supremo Tribunal encargado de juzgar la conducta de aquellos que no sólo habían violado, sino pervertido las leyes y costumbres de la guerra y ultrajado la dignidad humana.

Tal fue la misión encomendada al tribunal de Nüremberg.

El tribunal mostró al mundo el espantoso cuadro del derrumbamiento de un Estado basado en la negación del Derecho. De este juicio, que ya podemos calificar de histórico, surge el Derecho de Gentes enriquecido con tres ideas:

1º) El Derecho Internacional obliga no sólo al Estado sino también a los estadistas, ciudadanos y a los súbditos de aquellos, con lo que se encamina su concepto verdaderamente hacia lo universal.

2º) La lista de delitos ha sido aumentada: el crimen consistente en desencadenar una guerra de agresión y los delitos de lesa humanidad.

3º) Se han sentado las bases para un Derecho Internacional que proteja a los pueblos contra los desafueros de parte de sus gobernantes y de otras personas.

Es cierto que todo esto es un comienzo, efímero y discutible tal vez, pues representa la ley del vencedor; su importancia surgirá cuando en el futuro sean aplicadas, no por un tribunal militar de las potencias vencedoras, sino por una auténtica Corte Internacional que igual juzgue a vencedores y poderosos.

Al presentar su primer alegato ante el tribunal de Nüremberg, el fiscal norteamericano Doctor Robert H. Jackson manifestó: “ Aunque esta ley se aplique aquí por vez primera, a los agresores alemanes, incluye también y debe, si realmente ha de servir de algo, condenar también los actos de agresión de cualquiera otra nación, sin excluir a los que hoy se sientan aquí como jueces”.

¿Se logrará esta conquista de la Humanidad, del Derecho? Ya no gobiernan las clases sino los hombres, y éstos están unidos, no por su riqueza ni sus familias, sino por sus ideas, sus convicciones y sus ideales, y la moral es la fuerza más pura y superior que une a los hombres. ¿Se establecerá entonces una unión espiritual, cultural, una agrupación internacional, rodeada de tal prestigio que su voz sea oída y considerada universalmente? Si el poder espiritual del Papa, que es algo más que un residuo histórico, perdura ¿por qué no suponer que aquello llegue a ser no un hermoso sueño, sino una realidad, una bienhechora realidad?

La guerra futura será de tal naturaleza que los enemigos invisibles lanzarán sus lluvias de muerte y destrucción no sólo sobre

los combatientes, sino también sobre los inocentes y los indefensos, es decir, se ha hecho más bárbara que en el pasado, y la nación más apta será aquella que muestre mayor constancia para el sufrimiento. Mientras perduren los actuales conceptos, no podemos soñar con un mundo sin guerra, por hermoso que parezca. El pacifismo divorciado de los problemas económicos y sociales, es una palabra vana en todo campo de acción; la guerra parece haberse hecho condición inevitable en el mundo en que vivimos. Aunque la violencia engendra la violencia y ésta conduce al caos, el hombre no aprende y cae con mucha frecuencia en sus propios pecados, a pesar de que cuanto debe ser aprendido forma el camino que conduce a la felicidad.

La historia nos enseña cuanto hemos progresado en todo orden de cosas; ¿se arribará algún día al sabio y noble entendimiento entre naciones? Tal sería la conquista máxima del Derecho.

El pasado nos ayuda a conocer el porvenir, pero no hace que éste sea igual, pues el futuro es como el amor, siempre encierra misterios que nunca sabemos a qué destinos nos conduce; depende de esa potencia misteriosa pero no menos determinante, que coopera con nosotros para construir el presente. Los hombres combaten a veces por realidades y otras por ilusiones; desgraciadamente, a menudo las confunden; por eso, las únicas normas eternas son las que da la vida; podrá ser entonces una paradoja decir que lo eterno debe buscarse en lo perecedero. En su afán de investigación y de persistencia, el hombre demuestra cuán grande es su eterno interés en saber y dominar, y todo, para llevarnos a un mundo más armónico, más leal, más caballeresco, aunque el mundo debe ser comprendido desde el alma de los hombres.

Colaboraciones para el “Boletín del Centro Naval”



Las colaboraciones para el “Boletín del Centro Naval” deberán presentarse a máquina, con dos espacios, escritas de un solo lado del papel, debiendo indicarse al margen el lugar en que deben insertarse las fotografías o gráficos correspondientes.

Los dibujos deberán presentarse en tinta china, sobre papel blanco, separados del texto del trabajo. Al pie de los mismos deberá mencionarse el número de cada figura.

LA DIRECCIÓN.

La Bandera de Los Pozos

Por el Capitán de Navío Cont. Humberto F. Burzio

*Trabajo de investigación solicitado por
el Centro Naval al distinguido consocio.*

Esta bandera, usada como insignia por el almirante Brown en varias acciones navales, posteriores a la del famoso surgidero que le dio su nombre el 11 de junio de 1826, no ha llegado intacta a nuestros días; sólo se conserva en el Museo Histórico Nacional (Grabado 1), su parte central, es decir, su emblema, constituido como se sabe por la guirnalda de mirto y laurel, que tiene en su interior la fecha del mencionado encuentro.

No es bandera nacida por disposición de un decreto, sino producto nobilísimo del entusiasmo patriótico del pueblo porteño, testigo del desigual encuentro de Los Pozos, cuya representación de homenaje al bravo almirante y tripulaciones de los buques la tomaron distinguidas damas de la Sociedad de Beneficencia, la cristiana y magnífica creación rivadaviana, que la tejieron en labor de contados días, como antes la habían hecho en Mendoza manos femeninas con la bandera de los Andes, su compañera de glorias, ambas con generosa unción patria.

Nuestro deseo de precisar con exactitud su forma, medida y composición, ha tropezado con inconvenientes debido a la vaguedad de las informaciones que suministran las contadas fuentes de época existentes a las que hemos recurrido y a las posteriores crónicas de testigos, que tuvieron oportunidad de verla, los que desgraciadamente no han sido precisos en su descripción.

En el curso de nuestras investigaciones hemos recurrido al libro de 'Actas' de la Sociedad de Beneficencia ⁽¹⁾, pero con resultado negativo. No se menciona en ninguna de ellas el bordado y obsequio de la bandera, lo que induce a suponer que, como su

(1) Libro de Actas, tomo I, abril 12 de 1923 (Acta de instalación de la Sociedad) a diciembre 23 de 1830 (Acta N° 119). Acta N° 27, de 15 de junio de 1826; N° 28, de 30 de junio; N° 29, de 7 de julio, etc.

Nota. La bandera fue entregada el día 3 de julio.

costo fue producto de la suscripción popular organizada por la Sala Argentina para premiar a las tripulaciones de la escuadra, tomando la Sociedad sólo la representación de la entrega, no figura por dicha circunstancia registrado el episodio en el libro mencionado, ni tampoco el valor de los elementos utilizados.

Otras fuentes empleadas en nuestro breve estudio, a las que hemos sometido para su valoración a las críticas interna y externa, tratando de agotar en lo posible las contemporáneas, como ser, las hojas periódicas, memorias, impresiones de testigos, relatos y juicios de historiadores.

En ninguna de ellas ha sido descripta con fidelidad la bandera. Coinciden en el punto principal de que estaba compuesta con los colores nacionales, con guirnalda bordada y fecha de la acción naval en su interior.

La parte gráfica de los periódicos es conquista moderna. “La Gaceta Mercantil”, “El Correo Nacional” y el “Mensajero Argentino”, de 1826, que suministran una crónica detallada de la ceremonia, a pesar de ser de formato pequeño, con dos hojas de texto informativo y de avisos, no traen como lo haría cualquiera de hoy día, el diseño de la bandera.

Asimismo, “La Tribuna”, de marzo de 1857, con la noticia de la muerte y sepelio del Almirante y “La Nación”, de febrero de 1878, que se ocupó profusamente del centenario del nacimiento del Capitán de los Andes, no insertan tampoco, salvo la última que muestra el plano y recorrido de la procesión, ningún detalle gráfico de la bandera que fue paseada en lugar de honor.

A falta de una documentación más fehaciente hemos recurrido a los periódicos de época, cuyas crónicas concuerdan en lo fundamental de la entrega de la bandera al Almirante y en su inscripción, esta última con ligeras variantes.

Decía “La Gaceta Mercantil” (2), del lunes 3 de julio de 1826, al dar la noticia del acto que se iba a celebrar en el día:

«Hoy a las 12 del día, en la Sala Argentina, se debe presentar al Sr. Gen. Brown, la bandera ofrecida por las Señoras de Buenos Ayres, en reconocimiento de la bravura que desplegó en la acción del 11 de Junio, é igualmente se le entregará la suscripción en obsequio de las tripulaciones de la escuadra nacional.»

(2) *La Gaceta Mercantil*, diario comercial, político y literario, Buenos Aires, 1° de octubre de 1823 a 3 de febrero de 1852. Redactor en su primera época, D. Estevan Hallet. Imprenta de D. Estevan Hallet y Cia. Ejemplares en el Museo Mitre y en la Biblioteca Nacional. Nos. 795 y 796.

Al día siguiente daba cuenta de la ceremonia realizada con el artículo siguiente:

RECOMPENSA AL VALOR

«Ayer por la mañana como á eso de la una tuvo lugar en la Sala Argentina uno de aquellos actos sublimes, que son el embelezo de las almas grandes, y causan la admiración general: este fué el del obsequio al Gen. Brown de una bandera nacional con una inscripción en el centro que dice "11 DE JUNIO DE 1826", bordada por las Damas Argentinas á cuyo nombre fué puesta en manos del Héroe por la Sra. Da. *Maria Sánchez de Mendeville*, dirigiéndole la siguiente alocucion.

“Señor. - Llenas de admiración y entusiasmo por vuestra conducta en la jornada del 11 de Junio, las Damas Argentinas han bordado esta bandera, y me han elegido para que en su nombre os la ofrezca como una sencilla pero sincera espresion de su reconocimiento. Ellas esperan que os acompañará en los combates que emprendáis en defensa de nuestra patria.”

Este breve pero elocuente discurso, fue contestado por el General Brown, dando gracias á las Sras. por un obsequio que tanto lo lisongeaba, asegurándoles en su nombre y en el de sus oficiales “que aquella bandera no vendria abajo, sino cuando cayera el palo o se sumergiera el buque.”

Los concurrentes aplaudieron respuesta tan lacónica como espresiva con repetidos vivas!!

Luego despues el Presidente de la Sala Argentina entrego al general los 2400 pesos que habia producido la subscripción para que se distribuyera entre las tripulaciones, dirigiéndole la siguiente alocucion:

“El Presidente de la Sala Argentina no tiene voces con que poder espresar todo el placer que siente al dirigirse al Sr. General Brown para ofrecerle a nombre de los Sres. Socios un testimonio de gratitud hacia los bravos Marineros que bajo su mando se han adquirido el renombre de héroes. Dignese V S. aceptarlo y asegurar á estos valientes, que el Comercio Argentino jamas olvidara lo que debe á sus esfuerzos.” A lo que contesto el General “que pronto el Comercio Argentino, tendría abierta la navegacion del Rio de la Plata.”

Nuevas vivas aplaudieron esta segunda contestación del General.

Como la Sala se hallaba adornada con una mesa cubierta de refrescos y licores, luego despues de concluida la ceremonia de entrega hubieron los siguientes brindis.

El Sr. D. Juan M. Forbes, Ministro de los E. Unidos. “La más brillante recompensa del valor es la sonrisa que lo aprueba del bello sexo y en ninguna circunstancia es mas merecida que en la presente.”

El segundo fue “A la gran familia de America... que cada estado halle tan valientes defensores de sus derechos, asi como los que ha producido la República Argentina.”

A esto respondió el General *Mancilla*, con que los Estados Sud Americanos debian mucho al sábio ejemplo e interés que les habían mostrado los Estados Unidos.

Luego se siguieron otros muy patrióticos, á los que por no haberlos podido oír no le damos lugar en nuestras columnas.

No podemos menos de elogiar los elevados sentimientos de patriotismo que en esta ocasion han mostrado las Damas Argentinas, animando con ellos á todos, para que sigan el noble ejemplo del premiado, y se hagan dignos de merecer su aprobación.»

“El Correo Nacional” (3), había dado a conocer el 14 de junio de 1826, la Orden del Día de Brown de Los Pozos, bajo el siguiente epígrafe:

ESCUADRA NACIONAL

«El intrépido general Brown, al principiar el glorioso combate del día 11, dió la siguiente:

ORDEN DEL DIA

Señores: ¡Ven ustedes ese gran monte!, pues no crean que el general tiene el menor recelo; son 31 buques; pero sin embargo, yo espero que los señores comandantes imitarán á la *25 de Mayo*. No lo dudo de su honor y de su valor: primero seré sumergido en las aguas que ser rendido.

BROWN.

Este lenguaje puramente militar, y mas elocuente que todos los adornados con las mas brillantes frases, es hijo del valor y de la decisión de su gefe á quien inflama el honor y el mas vivo amor por la justa causa de la libertad. Estamos seguros de que iguales sentimientos han animado siempre á los dignos marinos que están bajo su mando, y en aquel día dieron incontestables pruebas de participar del noble entusiasmo de su gefe.»

En el número del 17 de junio, anticipaba la noticia de que damas argentinas habían mandado confeccionar una bandera con los colores nacionales, corona de laurel e inscripción: *Día 11 de junio*.

Decía la información al público:

«Al mismo tiempo que en la Sala de Comercio inglesa se ha abierto una subscripción para gratificar á las tripulaciones de nuestra escuadra por la: gloriosa acción del 11 del presente se ha verificado otra con igual objeto en la sala argentina, cuya suma en su totalidad manifestaremos al público oportunamente.

Además, los señores subscriptores han mandado construir una bandera de los colores nacionales, con una corona de laurel ricamente bordada, cubriendo la inscripción DIA 11 DE JUNIO la que será entregada al general

(3) *El Correo Nacional*, diario. 29 de marzo de 1826 a 30 de marzo de 1827. Redactor, D. Antonio Díaz, más tarde general en la Banda Oriental. Imprentas del Estado y Argentina. Ejemplares en el Museo Mitre. Nos. 63. 66 y 78.

Brown con la cantidad reunida por unas damas de esta ciudad, que harán mas lucido el presente por sus gracias y entusiasmo patriótico.»

El 4 de julio daba cuenta de la ceremonia de la entrega de la bandera, realizada el día anterior, diciendo:

«Ayer, a la hora designada una lucida y numerosa concurrencia esperaba en la sala del comercio argentino el momento de entregar al general Brown la bandera que teníamos anunciada. Una música militar con su variada armonía entretenía los deseos hasta que presentándose por fin el héroe del 11 de junio entre los vivas y aclamaciones de los patriotas recibió aquel testimonio de gratitud por mano de la señora Da. María Mendeville, secretaria de la Sociedad de Beneficencia, quien dijo tenía el honor y dulce satisfacción de ofrecersela como muestra de la gratitud de la Sociedad, á lo que el general contestó que juraba morir antes que permitir que cayese en poder de los enemigos. Se repitieron los vivas a la nación, al general, á los dignos marinos y á las damas argentinas que tan bello realce daban á este grandioso espectáculo que arrancaba lágrimas de sensibilidad á todos cuantos saben apreciar actos de esta naturaleza. En seguida recibió el general de manos del presidente la cuantiosa subscripción destinada para la gratificación de las tripulaciones, por lo que rindió las mas expresivas gracias. Se sirvió despues el espléndido refresco que estaba preparado, donde se renovaron los vivas y se oyeron brindis todos llenos de entusiasmo y amor á la libertad, habiendo improvisado un patriota análoga y oportunamente.

Este acto grandioso que hemos presenciado con placer, nos ha transportado a los gloriosos tiempos de Roma en que las demostraciones de reconocimiento de los ciudadanos eran mas apreciadas de aquellos celebres Capitanes que los mismos triunfos decretados por el Capitolio, y no dudamos que el general Brown haya experimentado en la mañana de ayer iguales sentimientos; el cual, concluido el acto, fue acompañado hasta su casa por un considerable número de respetables patriotas.»

En el periódico “Mensajero Argentino” (4), del martes 4 de julio, se daba cuenta también de la entrega de la bandera y del dinero recaudado en la suscripción patriótica, en los términos siguientes :

MARINA NACIONAL

«El día de ayer hemos sido testigos de un acto eminentemente patriótico, capaz de exaltar los corazones mas frios. A la una del día se hallaban reunidos en la Sala Argentina un gran numero de señoras del país, y de ciudadanos y extranjeros, estando también presente el general Brown, y algunos de sus oficiales. La señora Doña María Sánchez de Mendeville se llegó á donde estaba el general y le presentó á nombre del bello sexo argentino una bandera de almirante, bordada en la circunferencia, y en el centro

(4) *Mensajero Argentino*, periódico. 18 de noviembre de 1825 a 9 de julio de 1827. Redactores: D. Juan Cruz Varela, D. Agustín Delgado, D. Valentín Alsina y D. Francisco Pico. Imprenta del Estado. Ejemplar en el Museo Mitre. N° 58.

una orla de laurel que contenía esta inscripción: AL DIA 11 DE JUNIO DE 1826; al entregársela pronunció la siguiente arenga:

“Señor. - Llenas de admiración y entusiasmo por vuestra conducta en la jornada del 11 de Junio, las damas argentinas han bordado esta bandera, y me han elegido para que en su nombre os la ofrezca como una sencilla, pero sincera expresión de su reconocimiento. Ellas esperan que os acompañará en los combates que emprendáis en defensa de nuestra patria.”

El General agradeció á las señoras este obsequio, que le merecía el mayor interés, y concluyó aceptando en su nombre y el de sus oficiales, que “aquella bandera, una vez enarbolada, no vendría abajo, sino cuando cayera el palo o se sumergiera el buque.”

Repetidos vivas universales cerraron esta ceremonia.

Enseguida el Presidente de la Sala Argentina presentó al General el importe de la subscripción abierta en el comercio para recompensar á las tripulaciones, asegurando que el comercio no había podido ser indiferente á la bravura y pericia que habían demostrado el 11 de Junio. El General agradeció esta demostración y dijo, “que el comercio de Buenos-Ayres podía estar seguro de que dentro de poco tiempo tendría libre la navegación del Rio de la Plata.” Nuevos vivas y aclamaciones multiplicadas fueron la contestación a esta heroica promesa.

Después de este acto los señores felicitaron individualmente al general, y se retiraron. El corazón de todos los concurrentes estaba demasiado conmovido ya, cuando empezó a cantarse la canción nacional que acabó de electrizar a todos los amigos de la libertad.

Los sonidos de esta canción son tan heroicos, y está tan llena de glorias, que no es posible substraerse á la noble elevación que inspiran. Las señoras han sabido mover un resorte poderoso, mezclando el dulce interés que ellas saben inspirar al amor de la gloria que anima a nuestros bravos marinos.»

Angel J. Carranza, nuestro documentado historiador naval, al referirse en sus “Campañas Navales” ⁽⁵⁾ a la entrega de la bandera al almirante Brown, manifiesta con algunos agregados menores, lo mismo que los diarios de la época que han relatado la ceremonia, cuyos textos hemos transcritos.

Dice Carranza ⁽⁶⁾, que Brown apareció en la Sala Argentina en medio de un séquito brillante de jefes y oficiales de la Armada.

«Al aparecer en aquel centro del patriotismo, donde también se había dado cita lo más selecto del comercio nacional y extranjero, todo el mundo se pone de pie, prorrumpiendo en unánimes aclamaciones, y no bien restablecido el silencio, adelantándose hacia él la señora María Sánchez de Mendeville, secretaria de la Sociedad de Beneficencia, le presentaba una gran bandeja de plata, conteniendo una bandera de almirante, con los colores na-

⁽⁵⁾ *Campañas navales de la República Argentina*. Tomo IV, Buenos Aires, 1916, págs. 112/116.

⁽⁶⁾ *Ibidem*, pág. 113.

cionales en fondo de seda, y en el centro, en letras de oro y entre gajos de laurel, todo primorosamente bordado, esta fecha: *11 de junio de 1826*, encuadrando la superficie ramas de mirto entrelazadas con aquel símbolo de la victoria.

Enseguida de extenderla sobre una mesa a la exhibición general, dicha señora de Mendeville, dirigiéndose con gracia seductora al almirante que en uniforme de parada y rodeado por su oficialidad la escuchaba de pie como todos los circunstantes, pronunció estas palabras, que la crónica del tiempo ha conservado felizmente.»

Esas palabras son las publicadas por el “Mensajero Argentino” y por “La Gaceta Mercantil” ya transcriptas y la contestación de Brown a estar a la versión de Carranza, fue:

«Respetables señoras y señoritas:

Agradezco profundamente un obsequio que tanto me lisonjea, y puedo asegurar en mi nombre y en el de mis compañeros de peligro, que esta bandera así consagrada no vendrá abajo sino cuando caiga el mástil o se sumerja la nave que la tremole.»

Pocos días después, cediendo al pedido de varias familias, el almirante Brown acompañado de su secretario el teniente D. Juan Antonio Toll y del comandante de la “*25 de Mayo*”, capitán D. Tomás Espora (7), se hizo presente en el colegio de Ciencias Morales, para exhibir la bandera a los alumnos, para excitarlos a imitar las virtudes del almirante, según la alocución que les dirigió el rector del establecimiento D. Manuel de Irigoyen, que la finalizó diciendo: “Sea Brown vuestro modelo, y así, esta será la patria exclusiva de los héroes”.

La bandera fue exhibida a sus compañeros por los estudiantes José Barros Pazos y Manuel Herrera y Obes, a quienes el rector les dijo que “mostrasen a sus compañeros aquel emblema de la “ gloria, en el que las manos de la virtud y la belleza, habían estado “ tampado con hebras de oro la fecha inmortal en que el adalid “ allí presente, sin más broquel que su coraje, detuvo el poder “ gigantesco del enemigo bloqueador”.

Agrega finalmente Carranza: (8)

«¡Decretos de la suerte! Pocos días más tarde esa noble enseña recibía su bautismo militar en los funerales de fuego de la fragata “*25 de Mayo*”, que bajó al abismo con honra cumplida, para ser vengada y ondear altanera en las aguas del Juncal, de fausto recuerdo.

En el choque sangriento del Monte de Santiago, escapó al incendio, como había salvado del naufragio glorioso del “*30 de Junio*”, y el estambre

(7) Ibidem, págs. 116/119.

(8) Ibidem, pág. 120.

sagrado que así preservaba el destino, filándose los años, debía cubrir al laureado campeón la noche triste en que emprendió esa navegación sin retorno a los mares desconocidos de la eternidad... para flotar cinco lustros más tarde, con sus colores ya desteñidos y marchitos, en la solemnidad secular del centauro de los Andes que aseguró las fronteras terrestres de la patria, ligando sus tradiciones con las no menos famosas del Tritón del Plata que libertara sus aguas!...»

Sigamos a Carranza en su narración del combate de Quilmes ⁽⁹⁾ y las peripecias que tuvo que pasar la insignia:

«Empero, sus esfuerzos reunidos, van a estrellarse contra la insignia laureada de Brown, que si cuenta el número de sus adversarios es para escudriñar con arrojo, no el modo de escapar a su rabia, mas sí el de vencerla...»

«El invitado (por Grenfell) así a tomar el té esa noche después que arriase la insignia...»

«Amagado por inminente catástrofe, imita a Collingwood en Trafalgar, dejando su buque ya sin gobierno, para ir con su insignia a otro menos maltratado donde justificar con honrosas creces la fama de que goza...»

«Luego de disponer lo concerniente a la continuación de la defensa de la nave, baja la insignia, y ya en el portalón...»

«Izada su corneta en el tope mayor, y entrando en fila ordena *batirse a todo trance, estrechando la línea*...»

«Los brasileños, al reconocer de nuevo esa insignia en el “*República*”, avivaron el fuego...»

«Luego de haber espiado ansioso las peripecias de la lucha, estaba tranquilo acerca de la suerte de su almirante, cuya insignia viera flamear en el “*República*”...»

En el combate de Monte Santiago el citado historiador también recuerda la insignia corneta del almirante, al decir ⁽¹⁰⁾:

«A pesar de tantas horas de contienda, en que los imperialistas dirigieron sus proyectiles de preferencia contra la “*Sarandí*” y el “*República*”, en cuyos mástiles veían ondear con alternativas, la corneta de Brown...»

«A la una menos 13 minutos cortada por las balas enemigas, la driza de la bandera del pico de mesana, a los gritos repetidos de / *Viva la Patria!* izó Brown su corneta en el tope mayor del “*República*”, en tanto se clavaba aquélla para evitarle nuevos percances...»

Veamos ahora qué nos dice un actor humilde del glorioso combate de Quilmes, el gaviero Guillermo Finney, que en modestas estrofas cantó la épica acción: ⁽¹¹⁾

⁽⁹⁾ Ibidem, págs. 134, 136, 138, 139, 140 y 142.

⁽¹⁰⁾ Ibidem, págs. 233 y 234.

⁽¹¹⁾ Ángel J. Carranza, en sus *Campañas navales*, menciona a este marinero como herido en el combate, de resultas del cual perdió una pierna. En la nómina de los documentos consultados, págs. 361 y siguientes, del tomo IV, al referirse al mismo dice: “William Finney. *Twenty Fifth of May's Fore*

III

At 6 o'clock on Sunday,
 The 30th of July,
 We bore down on the enemy—
 Our colors they did fly;
 Although we were but seven in all,
 And they twenty-three that day—
 With three hearty cheers we open'd fire
 From ship Twenty-fifth of May.

VI

The Congress and Republican
 Assisted all they could;
 The other four, I'll say no more,
 To us they were no good.
 The enemy observing this
 Surrounded us straightway;
 Brave Brown run up the second flag
 In ship Twenty-fifth of May.

VIII

Two frigates then came up,
 With courage for to board—
 The twenty-fifth's were ready
 With pistol, pike and sword;
 "Well done, my lads", the Admiral cries,
 "Our flag shall fly all day,
 "It never was ta yet, disgraced,
 In ship Twenty-fifth of May.

" top mast remembrances - A song of a invalid seamen, dedicated respectfully to his bold admiral Brown, in commemoration of the glorious 30th July 1826 - in the outer roads at Buenos Ayres - against the Brazilian fleet."
 Este bardo, hijo de Neptuno, pues era gaviero de trinquete de la «25 de Mayo», perdió una pierna en el combate —y él mismo lo dice: "... Soi uno de los infortunados herido en ese dia, en que nuestras cubiertas parecían un madero" (Slaughterhouse). Agrega asimismo: "El señor Maxwell, cree que dicha oda se imprimió en hoja suelta."

El autor de este artículo ha tenido la suerte de encontrar no ha mucho esa hoja suelta impresa, de la que el Sr. Maxwell, de la Sala de Comercio Inglesa, suponía con fundamento que existía. El impreso, que actualmente lo conserva en su modesto archivo, único conocido a la fecha, tiene por timbre la viñeta de un velero estadounidense por la bandera que enarbola y la canción está enmarcada en una guarda de 38 x 25 cm. Tiene en un ángulo impresa con sello la palabra: argentina.

El título del épico canto es: "*Song, Composed by Wm. Finney, Seamen late belonging to the Buenos Ayres ship of war Twenty-fifth of May, and wounded in the action of 30th July, 1826, off Buenos Ayres.*"

Hemos respetado su texto original.

XII

Brave Admiral Brown, that hero,
 (His name wo'nt he forgot,)
 In spite of our calamity
 Was inspir'd with a thought—
 And said unto bold Shannon, "Sir,
 "You'll do the best you can,
 "And I will hoist my flag on board
 "The brig Republican".

XIII

The flag it was flying
 In brig Republican—
 The gallant tars were at their guns,
 And stationed every man—
 "Hard up the helm our Admiral cried
 As on the foe he bore,
 And with destructive broadsides
 He raked them full sore."

Como podrá observarse, el gaviero Finney recuerda a menudo las banderas izadas en los buques, especialmente en la "25 de Mayo" y en el "República" ("Republicano"). Así por ejemplo:

Estrofa III. Verso 4:

Nuestros colores fueron dados al viento;

Estrofa VI. Versos 7 y 8:

El bravo Brown la segunda bandera izó
 En el buque "25 de Mayo".

Estrofa VIII. Versos 6, 7 y 8:

Nuestra bandera flameará todo el día,
 Nunca deshonrada ha sido todavía,
 En el buque "25 de Mayo".

Estrofa XII. Versos 7 y 8:

Y yo izaré la bandera a bordo
 Del bergantín "Republicano".

Estrofa XIII. Versos 1 y 2:

Flameaba la bandera
 En el bergantín "Republicano".

Desgraciadamente, no se especifican las banderas izadas y aunque se sobreentiende que fue la nacional, pudo muy bien haber sido la insignia o bandera de Los Pozos, cuando, por ejemplo, en

pleno combate se trasladó al bergantín “*República*”, por cuanto éste es de suponer por lógica que tendría la nacional al tope.

Otro testigo de época, el marinero dinamarqués A. Dish, nos trae en sus *Memorias*,⁽¹²⁾ referencias sobre la bandera de Los Pozos, al expresar:

«Con motivo de este encuentro tan glorioso para los patricios se inició una subscripción a favor de los bravos marineros, dando por resultado una cantidad bastante regular. También se hizo una representación en el teatro a favor de los heridos y sus familiares. Igualmente las damas de la ciudad regalaron una bandera preciosa al Almirante con la inscripción *11 de junio*. Al recibirla el Almirante pronunció las siguientes palabras: “Recibo esta bandera hecha por vosotros, con la mayor gratitud y en todos los encuentros posteriores la tendré izada y jamás será tomada hasta hundirse el buque”»

Respecto al combate de Quilmes nos dice que Brown, al trasladarse de la “*25 de Mayo*” a la “*República*”, al llegar a este bergantín izó la bandera, es decir, la insignia, aunque no lo diga expresamente. De Juncal y Monte Santiago no menciona ninguna noticia sobre el uso de la misma.

La esposa del jefe de la escuadra brasileña, comodoro Norton, que por una circunstancia fortuita se encontraba en la nave insignia de su esposo y que por tal causa fue testigo ocular del combate de Quilmes, nos ha transmitido su impresión sobre esa acción naval, publicada en su tiempo en el *British Packet*:⁽¹³⁾

«La primera cosa en que fijé mi vista fue el buque del almirante de Buenos Aires, varado y un naufrago completo y abandonado, cubierto de honrosas heridas. La insignia del almirante estaba izada en uno de los barcos más pequeños y efectuaba su retirada en buen orden. Miré a nuestro propio buque que, a la vista, parecía un naufrago tan completo como su antagonista; sus velas colgaban en pedazos, sus palos y vergas estaban llenos de tiros. Sin excepción todo estaba averiado...»

Teodoro Caillet Bois,⁽¹⁴⁾ en breves renglones aporta la siguiente nota:

«El pueblo porteño en masa rivalizó con sus autoridades en todo género de agasajos y éstos culminaron en una fiesta organizada por las damas patricias, donde se ofreció al Almirante una bandera de seda que llevaba

⁽¹²⁾ *Las memorias del marinero Dish*. Por H. Doserres (Héctor R. Ratto). Boletín del Centro Naval, N° 528, enero-febrero 1938, pág. 643. Los originales obraban entonces en poder de D. Alejo González Garaño.

⁽¹³⁾ Héctor R. Ratto, *Historia de Brown*. Buenos Aires, 1939, tomo I, pág. 305 (nota 1).

⁽¹⁴⁾ *Historia naval argentina*. Buenos Aires, 1944, pág. 262.

bordada en letras de oro la inscripción *Once de junio*. Bandera de almirante que recibió al mes su bautismo de fuego en el sangriento combate de 30 de julio; que flameó al tope del "*República*" en la acción de Monte Santiago, cubrió los restos mortales de Brown el día de su sepelio y figuró con otros gloriosos trofeos en las ceremonias del centenario de San Martín.»

Conviene tener presente, en este rímero de antecedentes que vamos desbrozando sobre la existencia y características de la bandera de Los Pozos, el testimonio del más tarde coronel de marina D. Alvaro de Alsogaray a las órdenes de Brown en la escuadra o en la Capitanía de Buenos Aires, cuyas afirmaciones como actor y testigo de la escuadra republicana, merecen completa fe por su proximidad a los acontecimientos. Respecto a la entrega de la bandera dice:⁽¹⁵⁾

«3. — El enemigo nose ha avistado en todo el día. La escuadra nacional sigue fondeada. Recompensa al valor. Hoy como á la 1 de la mañana tuvo lug.^r en la sala Argentina la entrega de una band.^a al Gral. Brown en su obsequio con una inscripción nacional en el centro que dice *11 de junio de 1826*, bordada p.^r las Damas Argentinas a cuyo nombre fué puesta en manos del Héroe p.^r la Sra. D.^a M.^a Sánchez de Mendeville dirigiéndole la sig.^{te} alocución. "Señor, llenas de admiración"...»

Y aquí la transcribe con la contestación de Brown, empleando los mismos términos de *La Gaceta Mercantil*.

Será la bandera de Los Pozos, la enarbolada por Brown en la captura de la corbeta "*María Theresa*", de la que habla Alsogaray en su diario ⁽¹⁶⁾ cuando dice, por boca de su propio comandante vencido, que su tripulación estaba en el mejor ánimo para la pelea hasta el momento que «vieron la bandera de Brown arbolada en el palo mayor del "*8 de Febrero*", y q.e entonces todos corrieron abajo gritando: "¡Aquí viene el viejo Brown!"...»

Como es sabido, del diario de Alsogaray faltan algunos cuadernos, entre ellos el N° 4, que consigna los datos de noviembre de 1826 a 13 de mayo de 1827, lapso en el cual tuvieron lugar las acciones de Juncal y Monte Santiago. Sobre la izada de la insignia en Quilmes (30 de julio de 1826), no trae referencia.

La Tribuna de Buenos Aires, en una de las noticias del sepelio de Brown, ⁽¹⁷⁾ transcribió el informe elevado al ministro de

⁽¹⁵⁾ *Diario de operaciones de la Escuadra Republicana*. Campaña del Brasil, 1826-1828. Archivo General de la Nación (República Oriental del Uruguay), Montevideo, 1934, pág. 46.

⁽¹⁶⁾ *Ibidem*, pág. 93.

⁽¹⁷⁾ N° 1051, lunes 16 y martes 17 de marzo de 1857.

Guerra y Marina, coronel D. Bartolomé Mitre, redactado por la comisión de marinos compuesta por D. Antonio Toll, Francisco Seguí y José Murature, que veló y acompañó los restos del almirante a su última morada.

Se expresaba en su parte pertinente:

«A las cinco de la tarde, llegada que fué la comisión del Exmo. Gobierno presidida por V. S. y los Sres. generales D. Ignacio Alvarez Thomas, D. Juan Madariaga y el Sr. Inspector de Armas coronel D. Julián Martínez, acompañados por la Plana Mayor del Ejército y numerosos ciudadanos fué colocado el féretro en el carro fúnebre, que se adornaban sus pilastras con 14 coronas cívicas, que en el curso del día había recibido la comisión enviada por otras tantas notabilidades del país, y sobre la tapa del féretro el uniforme completo de brigadier general, mas el escudo de la bandera que la sociedad de damas de Beneficencia regaló al referido Sr. general con motivo de la batalla del 11 de Junio de 1826.»

Aquí nos encontramos con la novedad importante de que la comisión de marinos que fue a su velatorio y que rindió cuenta de su cometido en ese informe, habla de “el escudo de la bandera”. ¿Significa esto, tomando literalmente la expresión, que para entonces, en 1857, lo único que quedaba era su parte central o escudo?

¿Cómo entonces coordinar esta información con la aparecida en *La Nación* de febrero de 1878, ⁽¹⁸⁾ ratificada por los dos Carranzas, testigos presenciales de su paso y uno de ellos (Ángel J.), integrante de la comisión que organizó los festejos cuando se manifiesta: “... seguía luego la bandera con su escudo..., etcétera”?

La última aparición en público de la bandera de Los Pozos de que tengamos conocimiento es la de 25 de febrero de 1878, en un espectacular y patriótico desfile cívico militar, en ocasión de cumplirse el centenario del nacimiento del Libertador San Martín.

Los diarios, desde mucho tiempo antes, se hicieron eco de los festejos que iban a celebrarse con motivo del magno acontecimiento.

La Nación, del 22 de febrero, ⁽¹⁹⁾ daba a conocer el programa general de fiestas, a cuyo frente estaba una comisión presidida por el Dr. D. Manuel Quintana, actuando como secretarios el Dr. Ángel Justiniano Carranza y D. Luis Fuentes, y la nómina

⁽¹⁸⁾ 2263, miércoles 27 de febrero de 1878.

⁽¹⁹⁾ N° 2260, viernes 22 de febrero de 1878.

de la representativa de la Marina de Guerra, integrada por los jefes D. Diego G. de la Fuente, Mariano Cordero, Luis Py, José Murature y Alvaro J. de Alsogaray. En cuanto al papel que desempeñaría en la procesión la “comisión fundadora” de la estatua del almirante Brown, se estableció que llevaría el orden siguiente:

- 1— Romperá la marcha una guardia de 50 marinos, seguida por los inválidos de la escuadra.
- 2— La espada del almirante Brown llevada por dos oficiales de mar.
- 3— La bandera del “*Juncal*” (por Los Pozos, errata que se repite en las crónicas de los días 24 y 27 de febrero), con las condecoraciones de Brown conducidas por un capitán de marina y dos aspirantes, llevando los cordones seis miembros de la comisión de la estatua.
- 4— La comisión de la estatua con sus miembros honorarios.
- 5— Los jefes y oficiales francos de la escuadra.
- 6— La escuela naval.
- 7— Cien marineros y diputaciones de los buques de la armada nacional.

En el ejemplar del día 24, el historiador D. Ángel J. Carranza publicó un breve artículo titulado “La bandera de Los Pozos y la espada del Juncal”,⁽²⁰⁾ que literalmente es el que nos hace conocer en el Apéndice de sus *Campañas navales*.⁽²¹⁾

El día 27 de febrero, el diario de Mitre se hacía eco de los solemnes festejos, manifestando que la comisión de la estatua del almirante Brown había sido una de las más celebradas en la manifestación y que por esa causa, daba a conocer los detalles de su formación. Luego de una crónica, decía respecto a la bandera de Los Pozos:⁽²²⁾

«Seguía luego la bandera con su escudo, en cuyo centro se leía en elegantes letras de oro bordadas de realce entre gajos de laurel: *11 de junio de 1826*.»

Adolfo P. Carranza, fundador y primer director de nuestro Museo Histórico Nacional, relata el paso de la gran procesión patriótica:⁽²³⁾

«Abrían la marcha, en medio de la calle, dos oficiales de mar que llevaban la espada famosa del insigne almirante.

⁽²⁰⁾ N° 2262, domingo 24 de febrero de 1878.

⁽²¹⁾ Tomo IV, págs. 382 y 383.

⁽²²⁾ N° 2263, miércoles 27 de febrero de 1878.

⁽²³⁾ *San Martín*. Buenos Aires, 1905, págs. 324/325. Reproduce el centro de la bandera, con errata tipográfica al decir: “Bandera del Juncal”, repetida en el texto, que hemos corregido en la transcripción.

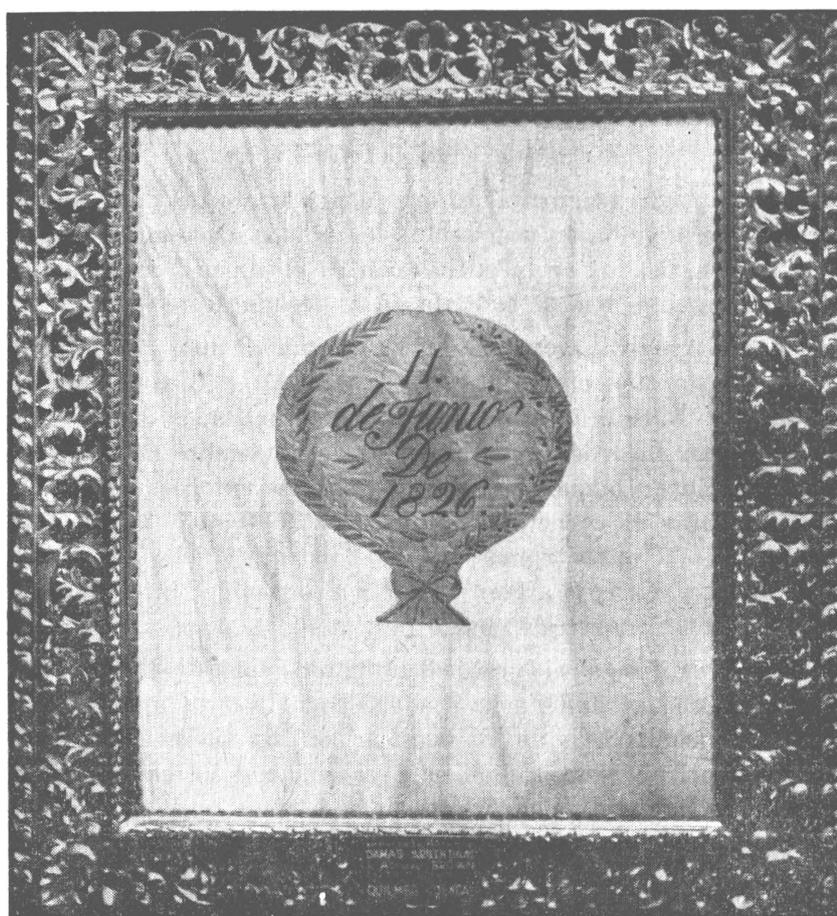
La espada iba sobre un rico almohadón forrado en seda verde y éste sobre una gran bandeja que aquellos oficiales llevaban á pulso.

El pueblo contemplaba la espada que brilló entre el humo del combate, desde el Plata á Guayaquil, y que custodia con su sombra el gran estuario argentino.

Cerraba el ancho de la calle una guardia de cincuenta marinos seguidos por los inválidos de la escuadra.

La bandera de Los Pozos conducida por un capitán de marina y dos aspirantes, llevando los cordones seis miembros de la comisión de la estatua.»

Después de 1878 la bandera o insignia sufre un eclipse; no encontramos otro antecedente de su existencia. Al crearse el Museo Histórico en 1889 y nacionalizarse dos años después, la bandera de Los Pozos no integró su primer acervo; diez años más tarde, en 1901, tiene entrada su parte central o emblema. El resto



Grabado 1

Fotografía del escudo de la bandera existente en el Museo Histórico Nacional

de ella se había perdido en el transcurso de los años que sucedieron a su desfile en 1878.

En el “Libro Registro” (24) del Museo Histórico Nacional constan los siguientes antecedentes sobre su ingreso :

Número de orden. 1501.

Fecha de entrada. 1901. Octubre 9.

Objeto. Parte central de la bandera obsequiada al Almirante D. Guillermo Brown por las Damas Argentinas, el 3 de julio de 1826, con motivo de su triunfo en el combate naval de Los Pozos, el 11 de junio de 1826; arbolada por el célebre marino en su nave capitana, ondeó con honor en los combates de Quilmes y el Juncal.

Descripción. Es un retazo circular de seda blanca de la bandera de almirante, que tenía los colores nacionales, y ostenta la fecha: *11-de Junio-De-1826*, bordada con hilo dorado entre gajos de mirtos y laureles primorosamente bordados con hilo de seda. Un lazo blanco une la corona por su extremo inferior.

Mide de diámetro: 0m40 x 0m44.

Donante o vendedor. Colección del Dr. Angel J. Carranza.

Lo que puede asegurarse es que la bandera o insignia de Los Pozos no fue incluida en ninguno de los planos o códigos de señales de Brown, usados en la guerra contra el imperio del Brasil o en las luchas en el Río de la Plata en la década de 1840.

En el Archivo General de la Nación hemos examinado dos (25); uno perteneciente al propio almirante y otro al capitán D. Guillermo Bathurst, ambos similares, actualizados en sus últimas hojas por la orden general de 30 de noviembre de 1841, en el que se incluyen buques en servicio para ese entonces. Ninguna de las banderas es corneta y para la “25 de Mayo” (la del sitio de Montevideo), encontramos que su “distintivo” era un gallardete rojo, blanco y rojo a franjas verticales y el de “inteligencia”, azul con estrella blanca de cuatro puntas.

Si nos remitimos a los escasos recuerdos consistentes en telas y grabados, encontramos a la bandera corneta o gallardetón izadas en los mastelerillos de los buques, con los colores nacionales a franjas horizontales, azul, blanca y azul, con sol en la franja del medio, al costado de la driza.

(24) N° II, folio 156.

(25) Ambos están encuadernados a la usanza rosista, en cuero rojo y encabezado con la leyenda “¡Viva la Federación!”, sin el consabido mote de “Mueran los salvajes, inmundos y asquerosos unitarios”.

Las telas que nos ha dejado el comodoro Murature, nuestro mejor pintor marino de la época, que actuó a las órdenes de Brown desde el combate de Quilmes con su cúter "*Luisa*", nos muestran la bandera corneta izada en la nave insignia en las acciones de Los Pozos, Quilmes y Juncal, que existen en el Museo Naval. En el Museo Mitre hay otra de Los Pozos, que también muestra igual corneta, con sol en la franja blanca central y también pintado un poco al costado del lado de la driza.

En dos grabados brasileños existentes en el Museo Histórico Nacional figura también izada la misma insignia; en uno de ellos, que reproduce el combate librado frente a Montevideo, el 11 de abril de 1826, entre las fragatas "*25 de Mayo*" y la "*Nictheroy*", junto con el gallardete de nave de guerra, tiene la argentina, en su mastelerillo del palo mayor, la citada corneta. El segundo grabado corresponde al combate de Quilmes y muestra a la "*25 de Mayo*" con igual corneta.

Observamos, pues, que antes de Los Pozos, en la de esta acción naval y en los combates posteriores, la bandera es siempre "corneta", con una mancha en la franja central blanca, más bien hacia el costado de la driza, que no llega a distinguirse por su pequeñez. Históricamente y por tradición no podía tener otra forma, ya que tanto para el ejército como para la marina rigieron hasta muy avanzado el siglo XIX las ordenanzas militares y navales heredadas de los españoles. Respecto a la marina de guerra, recordamos que las banderas "cornetas" y "cuadras" eran usadas, según los casos, como insignias de jefes de escuadra en la marina hispana. (26)

En el *Diario de operaciones* del coronel de marina D. Alvaro de Alsogaray, citado anteriormente, se inserta, entre las páginas 48 y 49, el esquema de los buques que componían nuestra escuadra, hecho por el propio marino. Dicho dibujo muestra a la fragata "*25 de Mayo*" con bandera "corneta" en su mastelerillo de gavia y bandera nacional en el asta de popa.

En el Museo Histórico Nacional obra un pastel de autor anónimo (grabado 2), en hoja de papel de hilo de regular grosor, con la bandera de Los Pozos tal como ha sido o supuso que sería su incógnito artista.

En el citado establecimiento no se tienen noticias sobre la

(26) *Ordenanzas generales de la Armada Naval*. Tomo I, Banderas e insignias. Tratado cuarto, título primero. Madrid, 1793, págs. 445/462. Biblioteca del autor.

fecha de su entrada y demás pormenores, presumiéndose que perteneció a la colección de D. Ángel J. Carranza.

El papel que ha sido utilizado para reproducir la bandera es de procedencia inglesa y a título de simple coincidencia, destacamos que el mismo ha sido cortado longitudinalmente, siguiendo la marca de la fábrica inserta en letras de agua; el corte sólo permite ver la parte superior de las letras, lo suficiente, aunque con trabajo, para descifrar el nombre *J Whatman* y nada más. Esta firma en la industria del papel es de vieja data en Gran Bretaña y su nombre ya era conocido en el siglo XVIII y nada es de extrañar en un país tan conservador, que la fábrica haya perdurado hasta nuestros días. Señalamos en esta digresión importante, que esa clase de papel era de uso en Buenos Aires en el siglo pasado, y Carlos Correa Luna ⁽²⁷⁾, aunque accidentalmente, nos presenta una prueba en un documento que obraba en su poder —la contestación del gobernador Las Heras al desafío del emperador del Brasil de 10 de diciembre de 1825— que muestra en letras de agua la inscripción siguiente: *J. Watman - Turkey Mili, 1824* (con errata tipográfica en el libro al omitirse la letra *h* entre la *w* y la *a*).

Lo verdaderamente lamentable es que en el papel del Museo Histórico Nacional el corte se haya llevado lo substancial del dato del año de fabricación, ya que el mismo podría, con cierta aproximación, darnos la del pintado de la bandera. Sin embargo, con las inferencias que puedan hacerse, la relación de antigüedad del pastel deben tomarse con reservas. Personalmente nos impresiona como un pintado hecho en el lapso de las dos últimas décadas del siglo pasado.

De ser cierto que tiene por origen la colección Carranza, debe tenerse en cuenta que este distinguido historiador falleció en 1899 y que su monumental trabajo de las *Campañas navales*, que vio la luz entre 1914 y 1916, gracias a la intervención del entonces ministro de Marina, contraalmirante D. Juan P. Sáenz Valiente, fue compilado por el historiador José J. Biedma. Es conjeturable, entonces, ya que su verdadero autor había fallecido, que el pastel preparado por éste con el fin de ilustrar la obra, haya quedado en el olvido entre los miles de documentos que poseía. Pero, como la historia no debe escribirse en base a conjeturas, sino exponiendo los hechos ciertos, no asignamos a estas inferencias nada más que un valor ilustrativo.

⁽²⁷⁾ *Historia de la Sociedad de Beneficencia*. Buenos Aires, 1923, página 162, nota 1.

La bandera se compone de tres franjas horizontales: azul, blanca y azul. Tiene en el centro una guirnalda de mirto y laurel, con fecha dorada en su interior, en cuatro líneas: 11. - de Junio - De - 1826.. La preposición *De*, en la tercera línea, está flanqueada por tres hojas de laurel y después de la cuarta, debajo, ostenta un adorno formado por cuatro hojas. Por los detalles menores, como los puntos después de 11 y de 1826, por las hojas de laurel de adorno y por la caligrafía, puede afirmarse que para su pintado se tuvo a la vista y sirvió de modelo el emblema o escudo de la bandera que se conserva en el Museo Histórico Nacional.



Grabado 2

*Pastel anónimo existente en el Museo Histórico Nacional
Presunta bandera de Los Pozos*

Tiene su perímetro orlado de ramas de mirto de color verde. Se encuentra al tope de un mastelerillo con perilla, con el extremo inferior de su driza suelto. Un marinero descalzo, con pantalón blanco, blusa azul, sombrero amarillo de ala ancha, con cinto de color rojo pálido del que pende una vaina, está agarrado al palo, teniendo en alto el brazo derecho con cuya mano sostiene un martillo en actitud de clavar la bandera.

Destacamos esta alegoría para demostrar lo documentado del pastel y de que su autor no es un improvisado. En el combate

de Quilmes y también en el de Monte Santiago, un proyectil enemigo acertó a cortar la driza de la bandera. Brown ordenó de inmediato que se la clavase para dar a entender al adversario que no dejaba ni librada a la casualidad su arriada. Seguramente, el artista al pintar la escena del marinero agarrado al palo ha querido perpetuar el episodio.

El pastel no está terminado, ya que el palo muestra en la parte inferior su dibujo a lápiz, con el trazado de amantillos. La dimensión de la bandera es 25 x 19,5 cm. y la del escudo 7,5 x 6 cm.

Respecto a su borde orlado con mirto, recordamos que el *Mensagero Argentino* expresaba en su crónica que la bandera estaba “bordada en su circunferencia”, sin explicar en qué consistía esa ornamentación. Angel J. Carranza, más explícito, pero sin señalarnos la fuente, dice: “encuadrando la superficie ramas “de mirto entrelazadas”.

En el pastel en cuestión, la guirnalda que encierra la fecha está compuesta de una rama de mirto y otra de laurel y en cuanto a la bordura del perímetro que hace de orla, al parecer es de mirto o arrayán, por su color verde y hojas opuestas.

El *laurel* a través de los tiempos es símbolo de virtud, perennidad, triunfo, gloria e inmortalidad, siendo por excelencia atributo iconológico de la Victoria. Lo recuerda Petrarca al decir en estos versos:

Arbor vittorioso trionfale
Onor d' imperatori e di poeti.

El *mirto* que, como el *laurel*, tiene la propiedad de conservar sus hojas permanentemente verdes, es también de antiguo simbolismo, ya que el mito griego nos cuenta que al surgir Venus de las aguas le fue ofrendada una faja de colores del Arco Iris y una guirnalda de mirto. Símbolo de amor, amistad y alegría, lo es también del honor, especialmente poético. Al insigne poeta arezzano mencionado, le fue ofrecida en el Capitolio una corona de laurel, hiedra y mirto en premio a su labor poética.

Giovanni Cairo ⁽²⁸⁾ manifiesta que en tiempos pasados tuvo la tarea nobilísima de conmemorar el sacrificio victorioso y de celebrar el triunfo de las legiones romanas.

La unidad del mirto con el laurel, que adorna la bandera de Los Pozos, simbolismo ideográfico con que se ha querido represen-

⁽²⁸⁾ *Dizionario ragionato dei simboli*. Milano, s. d., pág. 194. *Mirto*,

tar el episodio guerrero del 11 de junio de 1826, es perfecta en cuanto a los sentimientos y alegoría que con ella se quiere significar, unidad que se materializa en el moño que une sus tallos. La guirnalda compuesta con los simbólicos antecedentes clásicos que hemos traído a colación, significa en su lenguaje mudo, gloria perenne, triunfo y sacrificio victorioso, expresión de los sentimientos del pueblo porteño, testigo presencial desde la ribera del desigual encuentro del 11 de junio.

Recapitulando todo lo expuesto y sus antecedentes, se llega a determinar que:

- a) No se conoce la dimensión de la primera bandera o insignia.
- b) Respecto a esto último, los datos reunidos la clasifican como:

Diario *La Gaceta Mercantil*. Bandera nacional.
 Diario *El Correo Nacional*. Bandera de los colores nacionales.
 Periódico *Mensajero Argentino*. Bandera de almirante.
 Alvaro de Alsogaray. Bandera.
 Museo Histórico Nacional. Bandera de almirante.
 Gaviero Dish. Bandera.
 Diario *La Tribuna*. 1857. Escudo de la bandera.
 Diario *La Nación*. 1878. Bandera con su escudo.
 Ángel J. Carranza. Bandera de almirante con los colores nacionales.
 Adolfo P. Carranza. Bandera de Los Pozos.
 T. Caillet Bois. Bandera de seda. Bandera de almirante.

La bandera nacional que estaba en vigor para entonces, era la autorizada por ley del Congreso Nacional de 25 de febrero de 1818, sancionada respondiendo a un pedido del Director Supremo D. Juan Martín de Pueyrredón, azul, blanca y azul, a franjas horizontales, teniendo la bandera de guerra un sol pintado en medio de la franja blanca.

- c) Respecto a la guirnalda que encierra la inscripción:

Diario *La Gaceta Mercantil*. No la menciona.
 Diario *El Correo Nacional*. Corona de laurel.
 Periódico *Mensajero Argentino*. Orla de laurel.
 Alvaro de Alsogaray. No la menciona.
 Museo Histórico Nacional. Gajos de mirto y laureles con lazo blanco.
 Gaviero Dish. No la menciona.
 Diario *La Tribuna*. 1857. Menciona simplemente “escudo de la bandera”.
 Diario *La Nación*. 1878. Entre gajos de laurel.
 Ángel J. Carranza. Entre gajos de laurel.
 Adolfo P. Carranza. No la menciona.
 T. Caillet Bois. No la menciona.

- d) Respecto a la inscripción que contiene:

Diario *La Gaceta Mercantil*. “11 de junio de 1826”.
 Diario *El Correo Mercantil*. “Día 11 de junio”.

Periódico *Mensagero Argentino*. “Al día 11 de junio de 1826”.
 Alvaro de Alsogaray. “11 de junio de 1826”.
 Museo Histórico Nacional. “11 de junio de 1826”.
 Gaviero Dish. “11 de junio”.
 Diario *La Tribuna*. 1857. No la menciona.
 Diario *La Nación*. 1878. “11 de junio de 1826”.
 Ángel J. Carranza. “11 de junio de 1826”.
 Adolfo P. Carranza. No la menciona.
 T. Caillet Bois. “Once de junio”.

e) Respecto a la orla en su perímetro:

Diario *La Gaceta Mercantil*. No la menciona.
 Diario *El Correo Nacional*. No la menciona.
 Periódico *Mensagero Argentino*. Bordada en la circunferencia, sin indicar la clase.
 Alvaro de Alsogaray. No la menciona.
 Museo Histórico Nacional. No la menciona.
 Gaviero Dish. No la menciona.
 Diario *La Tribuna*. 1857. No la menciona.
 Diario *La Nación*. 1878. No la menciona.
 Ángel J. Carranza. Ramas de mirto entrelazadas.
 Adolfo P. Carranza. No la menciona.
 T. Caillet Bois. No la menciona.

f) Respecto al género usado:

Diario *La Gaceta Mercantil*. No especifica.
 Diario *El Correo Mercantil*. No especifica.
 Periódico *Mensagero Argentino*. No especifica.
 Alvaro de Alsogaray. No especifica.
 Museo Histórico Nacional. Seda blanca.
 Gaviero Dish. No especifica y sólo dice que era una “bandera preciosa”.
 Diario *La Tribuna*. 1857. No especifica.
 Diario *La Nación*. 1878. No especifica.
 Ángel J. Carranza. Seda.
 Adolfo P. Carranza. No especifica.
 T. Caillet Bois. Bandera de seda.

La expresión usada de “bandera de almirante”, (*Mensagero Argentino*, Ángel J. Carranza, T. Caillet Bois y Museo Histórico Nacional), que suponemos “corneta” y que encontramos izadas en los buques reproducidos en telas y grabados que muestran acciones navales anteriores y posteriores a la de Los Pozos, obliga a formularse la pregunta si la misma se refiere a la insignia de esa clase, o bien, si el nombre se le dio a la que recibía el almirante, obsequiada en su carácter de jefe de escuadra, por la finalidad especial que tendría de servirle de insignia en los futuros combates.

En conclusión, nuestro parecer es que si se resuelve modificar la “bandera conmemorativa” del cuadro D, del Reglamento de Ceremonial Marítimo, la misma debe ser “corneta”, con los colores nacionales, azul, blanco y azul, a franjas horizontales, colores que estaban en vigor entonces por la ley ya mencionada del Congreso Nacional. El escudo o emblema debe colocarse verticalmente, reproduciendo fielmente el existente en el Museo Histórico Nacional.

En cuanto al bordado del perímetro, como el *Mensajero Argentino* no especificaba su clase y únicamente D. Angel J. Carranza en forma general dice que eran “ramas de mirto entrelazadas”, afirmación repetida en el dibujo anónimo (Grabado 2), nuestra opinión ante la discutible consistencia de la prueba, es que no debe considerarse, con la ventaja de que la reproducción ganaría en simplicidad y belleza.



**Editoriales y Librerías que otorgan
descuentos
a los socios del Centro Naval**

EDITORIALES

IBER-AMER ARGENTINA	10 %
ESPASA-CALPE ARGENTINA S. A.	10 %
EDICIONES ARAJU	10 %
EDITORIAL LOSADA	10 %
EDITORIAL ALBATROS	10 %
EDITORIAL L. LASSERRE	} Sobre libros en general . . . 5 %
	} Sobre libros de su fondo Edit. 10 %
	} Papelería general. 5 %
EMECE EDITORIAL.	20 %

LIBRERÍAS

LIBRERIA DEL PLATA, S. R. L.	10 %
LIBRERIA DEL COLEGIO, S. A.	10 %
ACME AGENCY	10 %
FAUSTO	} Biblioteca 20 %
	} Asociados 10 %
V A E	15 %

Ideas directrices del poder naval soviético (*)

Por el Capitán de Navío (R) Alfred Schulze-Hinrichs

Las enseñanzas clásicas de la guerra naval, que proceden de las grandes guerras marítimas de los siglos XVII y XVIII, fueron expuestas, principalmente, por A. T. Mahan, Sir Julián Corbett y el barón v. Maltzahn. Mediante investigaciones críticas de las mismas y la evaluación de sus experiencias se obtuvo un sistema manuable que, paralelamente con la obra de Clausewitz, constituyó la línea directiva teórica para el desarrollo lógico y la utilización de un poder naval. Como resultado, se hizo evidente que el objetivo de guerra naval debía ser el empleo de las fuerzas de combate para la obtención y utilización del dominio del mar.

Dado el renombre de estos científicos de la guerra naval y sus enseñanzas, no puede caber duda alguna de que en la URSS se les ha estudiado cuidadosamente, y de que han apadrinado también la creación del poder naval soviético. El influjo de las enseñanzas de la guerra marítima sobre el modo de pensar allí es actualmente de especial interés para nosotros, por cuanto de ello podrían sacarse conclusiones, en la actual situación mundial, sobre la forma en que posiblemente serían utilizados los medios navales de combate soviéticos en una probable guerra. De acuerdo con las doctrinas de la guerra naval, *el ataque a las vías de comunicación enemigas y la defensa de las propias* debieran determinar la acción de las fuerzas navales de la URSS. Dada la sobresaliente importancia que para las potencias occidentales poseen sus vías oceánicas de comunicación, los esfuerzos de la marina de guerra soviética deberían dirigirse, fundamentalmente, a molestar y, si fuera posible, a interrumpirlas. Una investigación de los *tipos de buques* de la flota soviética permite deducir hasta qué punto se puede haber asignado tal objetivo a su conducción de guerra naval.

(*) De "Marine Rundschau" (Alemania).

De acuerdo con lo expresado en el 1 del año 1954 de "*Marine Rundschau*" (1), no disponen de acorazados o portaaviones de gran valor militar. Como buques de superficie capaces de combatir, sólo cuentan con los modernos cruceros de los tipos "*Kirow*", "*Tschapajev*" y "*Síverdlow*", que en sí muestran notable adelanto y aumento de tonelaje. En unión con los numerosos destructores modernos disponibles, ellos podrían constituir fuertes "grupos de tarea" para la guerra de cruceros; en cambio, la ausencia de portaaviones y de buques auxiliares eficientes permite sospechar que no se contempla tal forma de guerra.

Frente a esto, debe verse en la muy fuerte *flota de submarinos* soviética, un peligroso enemigo para las vías de comunicación occidentales. Ella posee buenas bases de salida, para una guerra oceánica, en los puntos de apoyo libres del Ártico y Pacífico. Desde luego, es condición imprescindible que dichos buques hayan sido mantenidos al ritmo moderno de su desarrollo, como "submarinos" puros, de alta velocidad en sumersión. Progresos de esa clase son absolutamente probables, dado el elevado número de especialistas que oportunamente fueron llevados de Alemania. Además, aun pueden asignarse probabilidades de éxito a los submarinos más anticuados, si desde ellos se disparan torpedos "buscablanco" contra convoyes a larga distancia. También el fondeo de minas, por submarinos en aguas vecinas a los puertos y lugares de concentración, podrá ser una operación promisoria de éxitos. Por último, existe la posibilidad de dirigir, desde submarinos, los modernos proyectiles-cohetes contra lugares importantes de las costas. El contraalmirante Wilson Leggett expresó, hace poco, las preocupaciones norteamericanas sobre este punto ante una subcomisión de la Cámara de Representantes. Hay que estar siempre preparados contra sorpresas de estas armas, actualmente en vivísimo desarrollo.

La falta de portaaviones no excluye, por lo demás, *los ataques aéreos contra las vías de comunicación oceánicas*. Deben asignarse a los aviones actuales posibilidades de ataque contra rutas atlánticas de abastecimiento, aun a gran distancia de sus bases terrestres. En todo caso, por lo menos desde los numerosos aeródromos modernos de la zona de Alemania ocupada por los soviéticos, pueden ser alcanzadas vitales líneas de comunicación de las potencias occidentales.

(1) GROENER: *El material naval de la marina soviética*.

PREPARACIÓN DEFENSIVA DE LAS POTENCIA OCCIDENTALES

Visiblemente, éstas están preparadas, con sus fuerzas defensivas, contra las anteriores posibilidades de ataques oceánicos por parte de los medios navales soviéticos. Los numerosos portaaviones de escolta para protección inmediata de los convoyes podrían hacer muy difícil la tarea, tanto de los submarinos como de los aviones soviéticos atacantes. En la rama de la defensa antisubmarina se han desarrollado nuevos instrumentos, métodos y armas para la detección, persecución y destrucción de submarinos. A ello se han unido la transformación de eficientes destroyers, la construcción de embarcaciones especiales y la creación de una táctica para los grupos de caza submarinos. Contra los aviones que amenazan las vías de comunicación marítima se han creado amplias zonas defensivas. Aun cuando se piense que no hay que contar con tales ataques, no es posible descuidar la seguridad de esas líneas de unión de las potencias occidentales, en vista de su extraordinaria importancia. Ya anteriormente rigió la regla ineludible de que la simple posibilidad de aparición de *un* solo submarino en una zona marítima, era suficiente para poner en marcha a todo el dispositivo de su defensa antisubmarina. La invisibilidad del submarino, actualmente aumentada en forma considerable, ha hecho más peligrosos sus ataques. Dados los medios de que disponen los occidentales, parecería que la defensa de sus líneas vitales de comunicación marítima estuviera suficientemente asegurada, si bien la respuesta definitiva queda pendiente hasta el caso real. Recién entonces se sabrá si la nueva defensa anti-submarina está o no a la altura del desarrollo, también nuevo, de los submarinos, sus armas y su táctica.

EMPLEO CONTINENTAL DE LA FLOTA DE LA URSS

La aplicación de los principios de la estrategia naval por la URSS debe estar restringida —por ahora por lo menos— por el hecho de que ella no posee líneas vitales de comunicación sobre amplias zonas marítimas, que deba defender. Con esto, la conducción de guerra soviética queda libre de una misión llena de responsabilidad. No existen para la URSS la vulnerabilidad y la sensibilidad al ataque de las potencias navales del Oeste, en un punto que le sea peligroso. No hay, por tanto, para los soviéticos algo equivalente al peligro que representan sus propias fuerzas navales para las vías de comunicación occidentales.

Así como la URSS ha iniciado nuevos rumbos en lo que a con-

cepción mundial y economía respecta, parecería que también na desea seguir las doctrinas clásicas en el terreno de la guerra naval. Recientemente, la poco abundante literatura naval soviética acaba de permitir conocer un concepto fundamentalmente distinto al de las potencias navales atlánticas, en la obra del almirante Jsa-kow. (2) Ésta establece que la misión principal de la marina soviética en la guerra pasada ha sido la protección de los flancos del ejército rojo, donde llegaban a la costa, y contra destacamentos de desembarco y operaciones de la flota enemiga. El almirante ruso con ello deja completamente de considerar que el ejército soviético pudo resistir la guerra simplemente porque los aliados, especialmente los Estados Unidos, le proveyeron el material necesario, y porque las flotas norteamericana y británica escoltaron a todos los transportes del mismo a través de los océanos. Actualmente, sin embargo, no deberán esperar abastecimientos de ultramar. Las reflexiones estratégicas se efectúan con miras, casi por completo, hacia las operaciones terrestres.

Cuán poco ha comprendido el mundo occidental esta orientación estratégica rusa, está demostrado por la visible falsa interpretación que generalmente se ha dado, a través de los siglos, a la ambición rusa de poder. Rusia ha sabido engañar al resto del mundo sobre su deseo de expansión; el “ansia de aguas calientes” fue reconocido como un deseo justificado de Rusia hacia puertos libres de hielo y mar abierto. Hasta en el pasado más inmediato, se alentó las desmesuradas pretensiones rusas de expansión de poder, en contra de las conveniencias occidentales, por parte de los mismos aliados —y al último por Roosevelt personalmente (3). El ruso siempre ha pensado sólo continentalmente, y por ello es que lo ha hecho en forma distinta a las potencias atlánticas.

La conducción de guerra naval rusa en todos los tiempos puede parecer singular a las naciones marítimas, por cuanto ella ha seguido un proceso de ideas completamente opuesto. Pero tan erróneo como hubiera sido un modo de pensar continental para las potencias marítimas, pudiera ser peligroso uno marítimo para una potencia continental. Por consiguiente, sería precipitado juzgar el retraimiento de la flota soviética en varias fases de la última guerra como una falta de concepción estratégica naval, o simplemente como falta de combatividad.

(2) *La flota roja en la segunda guerra mundial*. Edición inglesa de Hutchinson & Co., Londres.

(3) MORRISON: *Rusia y las aguas calientes*. “Proceedings” número 10, de 1952.

La reflexión objetiva y el estudio permiten determinar una lógica en el desarrollo del poder naval soviético. Éste no estuvo ni estará ahora en una guerra como una rama independiente de las fuerzas armadas. Este concepto se documentó de nuevo cuando, en los últimos años, el Ministerio de Marina, que era independiente, pasó a un “Ministerio de Defensa”, medida ésta que, en esta forma unilateral, solamente puede considerarla una potencia continental. Con ello, desaparecerían los planes propios para una conducción de la guerra naval soviética. El Ministerio de Defensa determina las misiones y el empleo de las fuerzas navales, de acuerdo con el plan para la conducción total de la guerra; para ésta, la pauta está dada por la capacidad de acción de las fuerzas terrestres. En este sentido deben interpretarse las alabanzas que el almirante Jsakow dedica a las fuerzas navales soviéticas al describir su actuación en la segunda guerra mundial, pues hacen notar especialmente que dichas fuerzas fueron utilizadas con éxito *para las operaciones de las fuerzas terrestres*. Reconocemos que en la URSS se ha arraigado una concepción del poder naval propia, especial y apartada del pensamiento marítimo puro, que se acomoda primordialmente a la conducción total de la guerra en tierra.

IMPORTANCIA DE LAS AGUAS COSTANERAS PARA LA GUERRA NAVAL SOVIÉTICA

Aunque, naturalmente, sean contempladas en un plan de guerra soviético operaciones contra las comunicaciones marítimas occidentales de ultramar para atacar el abastecimiento enemigo, la mayor masa del esfuerzo de sus fuerzas navales estaría concentrada sobre las zonas que sean valiosas para el apoyo de las operaciones terrestres importantes para la URSS, en relación con sus fuerzas naturales; las fuerzas navales —como también presumiblemente las aéreas— serán utilizadas en cierto modo como armas auxiliares de las fuerzas de tierra. Frente a esto, las operaciones navales en los océanos tiene una importancia secundaria.

Reconocido esto, los teatros de guerra del Ártico, el Báltico y los mares Negro y Caspio deben ser contemplados desde un nuevo punto de vista. Para nosotros, los alemanes, el Báltico está en primer plano. Éste actualmente está ya dominado por la simple posición geográfica de la URSS, que se ha expandido casi hasta los accesos al mar del Norte. Con ello, el poder naval soviético posee ya en tiempo de paz una situación sobresaliente, y para la guerra una zona de operaciones llena de promesas. El dominio

naval soviético del Báltico, dada la actual relación de fuerzas, difícilmente puede ser disputado por el poder naval sueco, y menos aun por el danés. El Báltico es, como un territorio ocupado, un espacio en el que las fuerzas navales soviéticas pueden alistarse y operar sin ser molestadas. Como la posibilidad más peligrosa debe considerarse la preparación de una acción sorpresiva contra las islas danesas con el propósito de *ocupar las entradas al Báltico* y, en caso dado, para poder pasar submarinos destinados a hacer la guerra en el mar del Norte y el Atlántico. El éxito de tal operación conmovería fuertemente todo el frente defensivo occidental del centro de Europa; en realidad, perforaría en su punto medio la línea que se extiende desde el cabo Norte hasta el Mediterráneo, dividiéndola en una parte norte y otra sud. Al mismo tiempo, la Unión Soviética obtendría importantes bases para la guerra aérea y con ello se pondría en peligro, o sería eliminado, el mar del Norte con sus puertos, como camino del abastecimiento del frente central europeo.

Pero también, aun cuando la conducción de las fuerzas armadas soviéticas no se decidiera a ejecutar una operación de tanto alcance, habrían otras posibilidades de empleo de sus fuerzas navales en el Báltico, a las que sería difícil oponerse. En estrecha cooperación con las fuerzas terrestres, la flota prolongaría el ala del ejército sobre el mar, ya sea para proteger su flanco o para apoyarlo avanzando ofensivamente contra el flanco enemigo, y aun para abrirles paso a las fuerzas terrestres mediante envolvimiento del flanco adversario. Las fuerzas navales aprovecharían su dominio del mar, dentro del marco de las operaciones mayores de las terrestres, también para misiones de transporte, tales como aprovisionamiento del frente para aliviar las vías terrestres, ejecución de incursiones de "comandos", y hasta desembarcos avanzados para formar cabezas de puente en la retaguardia enemiga.

La verdadera zona de operaciones de las fuerzas navales soviéticas no está, por consiguiente, en la amplitud de los océanos, sino en el espacio cercano a las costas. (4) Es allí donde la cooperación de las fuerzas de tierra, mar y aire permite, bajo una conducción única, realizar una operación ideal. Los esfuerzos de la industria naval, que se advierten no solamente en la considerable capacidad de los astilleros de Leningrado, sino también en la de numerosas plantas del interior, tienen abiertamente como objetivo

(4) Véase el respecto el artículo: *Poder terrestre y poder naval*, de W. HADELER. "Wehrwissenschaftliche Rundschau", 4/1954.

la obtención de armamentos adecuados para la lucha en las aguas costaneras. Los cruceros y destructores parecen estar especialmente previstos para su empleo cerca de la costa y contra blancos en tierra. Naturalmente, su protección contra ataques aéreos no es de ningún modo una tarea fácil, y presumiblemente se los emplearía solamente en los centros de gravedad. Además, contra la probable seria amenaza de la aviación occidental, sería empleado el sistema de oponerle unidades de escaso porte en gran número, de cada tipo. A las numerosas lanchas torpederas, cazasubmarinos, barreminas y embarcaciones de desembarco provistas a la URSS durante la guerra por sus ex-aliados, o que se le asignaron como botín, se agregan los tipos de construcción propia, entre los cuales, especialmente los cañoneros acorazados con artillería de tanques "T-34", son de importancia y están de acuerdo con el modo de pensar ruso. Numerosos técnicos de nacionalidad extranjera han colaborado en el desarrollo de estas fuerzas ligeras, en forma voluntaria o forzosamente. A estas embarcaciones se agregan los pequeños submarinos tipo "M", especialmente adecuados para el Báltico. Como numerosa reserva, en especial para transportes y desembarcos, debe agregarse un gran número de buques y cúters de pesca, que se han construido en su mayor parte en los países satélites y en la zona de Alemania ocupada por los soviéticos.

Aunque la sobresaliente capacidad de la industria naval del Báltico puede haber contribuido a proveer medios a otros teatros de guerra en forma considerable, en realidad la constitución del centro de gravedad del poder naval en el Báltico es la que corresponde al criterio del Ministerio de Defensa. El hecho de que siempre se haya asignado gran valor a la construcción de rompe-hielos, está de acuerdo con las características de los teatros de guerra rusos, en los cuales debe evitarse que un enemigo pueda tener libertad de acción contra las fuerzas navales rusas durante la estación del hielo. Por último, la preparación de numerosos buques grandes de pasajeros responde a la necesidad de remediar por medio de la vía marítima la escasez de medios adecuados de transporte, dadas las grandes distancias entre y dentro de los diversos teatros de operaciones terrestres.

DEFENSA DE LAS AGUAS COSTANERAS POR LAS POTENCIAS OCCIDENTALES

El desarrollo político efectuado desde la última guerra, ha conducido a que una vez más se enfrenten las potencias atlánticas contra el enorme block terrestre de la URSS con sus satélites:

poder terrestre contra poder naval; “el oso contra la ballena”. La diferencia esencial con respecto a este símil, valedero desde hace siglos, no está solamente en que el poder terrestre no encuentra más ahora su límite en la costa, contando ya realmente con poderosas fuerzas del otro lado del mar y dependientes de sus vías de transporte sobre el océano, sino que lo decisivamente nuevo de la situación actual reside en que el por ahora indisputado dominio del mar en una zona limitada, el Báltico, ha puesto en manos del block oriental tan grandes posibilidades, que la protección de dicha área y el establecimiento de un equilibrio en ella han asumido una importancia sobresaliente, que no es en modo alguno una cuestión de segundo orden frente a la de la defensa de las vías oceánicas. Se puede muy bien presumir, dada la concentración de adecuados medios navales de combate en esta región, que los Soviets han reconocido este problema, con lo cual se ha creado para las potencias occidentales una zona peligrosa de primer orden.

Si bien las marinas occidentales poseen una enorme superioridad, especialmente en fuerzas operativas de combate que pueden asegurar el dominio del mar en los océanos, de ningún modo están asegurados la defensa local del teatro de operaciones ni el dominio de las aguas costaneras, tal como podría obtenerse con el empleo de los medios de combate de las zonas pre-costaneras, con sus fuerzas de rastreo y antisubmarinas, sus defensas contra desembarcos y una defensa de costas organizada.

En especial, actualmente faltan en el Báltico toda protección y toda clase de medios para disputar el dominio del mar que podrán ejercer los Soviets. Precisamente a causa de esta falta está en peligro la defensa europea, por cuanto la Europa Central queda abierta para la conducción de guerra soviética, debido a la movilidad indiscutida de la misma en el Báltico, que le proporciona una puerta de entrada muy favorable en las defensas occidentales. La defensa de esta zona descubierta es hasta ahora una cuestión no tratada, aparentemente ni siquiera formulada; solamente puede ser resuelta lógicamente mediante la participación de un contingente naval alemán dentro del frente de la defensa occidental, puesto que en tal caso actuarían la necesidad directa de proteger su costa báltica, el buen conocimiento exacto de esa zona marítima, las experiencias recogidas duramente en las dos guerras mundiales, y un conocimiento profundo del adversario. Ya se considere la situación como defensiva u ofensiva, el conductor militar responsable de las potencias occidentales deberá clamar en forma semejante a como en el pasado lo hiciera el mariscal conde von Schlieffen: “¡ Hacedme fuerte el ala *izquierda!*”

Influencia de la calidad de los combustibles y lubricantes en el funcionamiento de los motores

Por el Teniente de Navío (T) Mario Raúl Chingotto

Introducción.

Un problema de sumo interés, que se plantea con los motores de los buques adquiridos por nuestra Marina en los últimos años en el extranjero, es la sustitución que en ellos debe hacerse del combustible y de los aceites que utilizaban en su país de construcción, por el combustible nacional y los aceites reglamentarios.

Indiscutiblemente, las características fisicoquímicas del combustible y de los lubricantes que el buque utilizó primitivamente, diferirán en mayor o menor grado con respecto a las correspondientes a los existentes en nuestro país.

A primera vista surgen inmediatamente dos interrogantes sumamente interesantes:

- 1) ¿En qué forma influyen en el funcionamiento del motor las variaciones de calidad y características del combustible y de los lubricantes? y
- 2) ¿Cómo podrían compensarse estas variaciones de calidad?

El presente trabajo está destinado a responder a estos dos interrogantes y a analizar cuantitativamente la influencia de algunas características fisicoquímicas del combustible y del lubricante en el funcionamiento de los motores.

Comenzaremos por decir, antes de efectuar ninguna otra consideración, que todo aquel que tenga alguna experiencia en la conducción y conservación de motores sabe perfectamente que la calidad del combustible y del lubricante de un motor, y su diseño mecánico, determinan, sin lugar a dudas, su calidad de funcionamiento total. Este principio puede ser expresado mediante una ecuación general muy simple que es la siguiente:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Calidad} \\ \text{de diseño} \\ \text{mecánico} \end{array} \right\} \times \left\{ \begin{array}{l} \text{Calidad} \\ \text{de} \\ \text{combustible} \end{array} \right\} \times \left\{ \begin{array}{l} \text{Calidad} \\ \text{de} \\ \text{lubricante} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Calidad} \\ \text{de funcio-} \\ \text{namiento} \end{array} \right\} \quad (1)$$

Daremos a continuación algunos ejemplos particulares que justifican esta ecuación general, sustituyendo cada uno de los factores de la ecuación (1), que son de carácter general, por sus factores particulares correspondientes. En primer término, consideremos la posibilidad de hacer arrancar un motor a explosión en zonas frías. La mayor o menor facilidad de arranque en esas condiciones depende de algunos factores de diseño del motor; por una parte, la capacidad de batería, potencia del motor de arranque, tipo de carburador, etc., y por otra, de factores relativos al combustible y al lubricante utilizado, como son la volatilidad del primero y la viscosidad del segundo. Este ejemplo puede traducirse en una ecuación particular, que justifica la general planteada en (1). Esta ecuación es la siguiente:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Calidad} \\ \text{(tamaño)} \\ \text{del equipo} \\ \text{de arranque} \end{array} \right\} \times \left\{ \begin{array}{l} \text{Calidad} \\ \text{(diseño) del} \\ \text{carburador;} \\ \text{riqueza} \\ \text{de mezcla} \end{array} \right\} \times \left\{ \begin{array}{l} \text{Calidad} \\ \text{del com-} \\ \text{bustible} \\ \text{(volatilidad)} \end{array} \right\} \times \left\{ \begin{array}{l} \text{Calidad} \\ \text{del} \\ \text{lubricante} \\ \text{(baja} \\ \text{viscosidad)} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Calidad} \\ \text{del} \\ \text{arranque} \end{array} \right\} \quad (2)$$

Consideremos ahora un aspecto de suma importancia en el funcionamiento de los motores que es su durabilidad y, particularizando aún más, consideremos la resistencia a la corrosión de las camisas de sus cilindros. Esta corrosión puede reducirse indiscutiblemente utilizando materiales que tengan una adecuada resistencia a la corrosión, pero también puede disminuirse con el uso de combustibles que no originen productos corrosivos y con el empleo de lubricantes de acción anticorrosiva. Lo expresado anteriormente puede resumirse en otra ecuación:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Resistencia} \\ \text{del} \\ \text{material a} \\ \text{la corrosión} \end{array} \right\} \times \left\{ \begin{array}{l} \text{Calidad del} \\ \text{combustible} \\ \text{(evita produc-} \\ \text{tos corrosivos)} \end{array} \right\} \times \left\{ \begin{array}{l} \text{Calidad del} \\ \text{lubricante} \\ \text{(acción} \\ \text{protectora)} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Durabilidad} \\ \text{(resistencia} \\ \text{a la} \\ \text{corrosión)} \end{array} \right\} \quad (3)$$

Las ecuaciones (2) y (3) son casos particulares de la ecuación general (1) y podrían darse muchas más que pondrían en evidencia, definitivamente, que el funcionamiento de un motor depende exclusivamente de su diseño mecánico y de la calidad del combustible y lubricante que se emplea en él. Lo más deseable, idealmente, es que las tres variables que constituyen el primer miembro de la ecuación (1) progresen paralelamente y sean lo mejor posible para obtener una elevada calidad de funcionamiento.

Sin embargo, desafortunadamente, en un mundo como el actual, de compromiso, dominado por la economía, no es posible siempre obtener lo mejor en todos los renglones. Las ecuaciones precedentes muestran, sin embargo, que si uno de los factores del primer miembro es deficiente, es posible que mejorando la calidad de otro de los factores del mismo producto se compense el resultado final. Se ha dicho deliberadamente “es posible” debido a que en las ecuaciones se ha utilizado un signo de multiplicación y no de suma, de modo que si uno de los factores de calidad fuera cercano a cero, resultaría imposible obtener otro factor de calidad infinitamente elevada como para compensar el resultado final.

Veremos qué clase de compensaciones es posible efectuar en las ecuaciones anteriores. Si en la ecuación (2) la viscosidad del lubricante es demasiado elevada, puede aumentarse el tamaño del equipo de arranque. Si el carburador no suministra el dosaje correcto de mezcla, puede mantenerse la calidad de arranque utilizando un combustible de elevada volatilidad.

Similares consideraciones pueden aplicarse a la ecuación (3). Por ejemplo, en un motor en el cual se utilice aceite que no ejerza acción protectora pueden utilizarse los aros de los pistones de aleaciones de cromo.

Para determinar la influencia de ciertas características de los combustibles y lubricantes en el funcionamiento de los motores nos referiremos a los motores a explosión y diesel, y nuestro patrón de comparación de funcionamiento estará determinado por: (1) Facilidad de arranque en frío. (2) Eficiencia térmica y potencia. (3) Durabilidad.

Arranque en frío.

Con respecto al arranque en frío de los motores a explosión, es sabido que la facilidad de evaporación o volatilidad del combustible utilizado es un factor sumamente importante. La figura I muestra la relación existente entre el tiempo de arranque de un motor y la volatilidad del combustible, para algunas temperaturas (-10° C a $+10^{\circ}$ C) del aire atmosférico. El aumento de la temperatura atmosférica facilita enormemente el arranque. Sobre el eje de las ordenadas de este gráfico se representa la temperatura de evaporación del combustible expresada con su porcentaje de evaporación, según las especificaciones de la ASTM.

Antes de seguir adelante, aclaremos bien qué significa ese porcentaje y esas temperaturas que figuran en el gráfico de referencia. Puesto que los combustibles para motores (nafta, diesel

oil, etc.) son mezclas de compuestos (incluyendo algunos que serían gases a temperatura ambiente, si no estuvieran disueltos en hidrocarburos líquidos más pesados), ninguna escala de valores determinada puede medir su volatilidad, ya que éstos, por la circunstancia anteriormente explicada, no tienen un punto de ebullición definido. En cambio, si una porción de combustible se destila en un frasco, se verá que la temperatura aumenta con el porcentaje de destilado recogido. Las pruebas standard de la ASTM consideran la medida de la temperatura de evaporación con la porción de condensado recogido considerando una muestra de 100 cm³ con la velocidad de destilación ajustada como para dar 10 cm³ de destilado

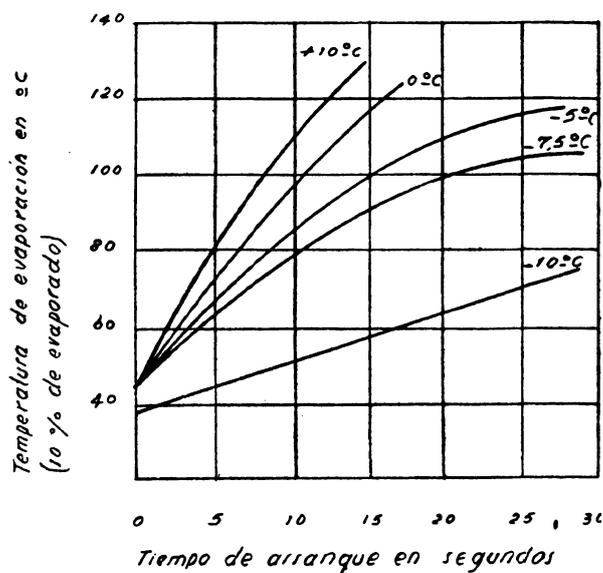


Fig. I

en 1 ½ a 2 minutos. El punto de ebullición inicial se lee cuando la primera gota de condensado cae en la probeta graduada situada debajo del condensador y el punto final es la temperatura más elevada registrada durante la prueba. Las curvas de destilación de cada combustible dan la temperatura de evaporación en función del porcentaje destilado a que hemos hecho referencia. Los porcentajes más usuales son 10 %, 50 % y 90 %.

Como hemos dicho anteriormente, el aumento de temperatura del aire atmosférico facilita el arranque, ya que disminuye el tiempo durante el cual actúa el mecanismo correspondiente. Por ejemplo, y refiriéndonos a la figura I, un combustible con una temperatura de evaporación de 60 grados centígrados (10 % de evapo-

rado, especificaciones ASTM) a una temperatura atmosférica de -10 grados centígrados arranca en 18 segundos, mientras que si con el mismo combustible, es decir, con la misma temperatura de evaporación, aumentamos la temperatura ambiente a $+10$ grados centígrados, el tiempo de arranque se reduce a 2 segundos. Asimismo, puede deducirse utilizando las curvas de la figura I, cuál es el combustible que deberá utilizarse en verano o en invierno. Por ejemplo, si se considera que un tiempo de 5 segundos es un valor razonable como tiempo de arranque vemos que, a una temperatura ambiente de -10° C necesitaremos un combustible de temperatura de evaporación de 43° C (10 % de evaporado, especificaciones ASTM), mientras que a una temperatura atmosférica de $+10^{\circ}$ C podríamos utilizar un combustible menos volátil que el primero, es decir, de temperatura de evaporación más elevada: 80° C (10 % de evaporado, especificaciones ASTM).

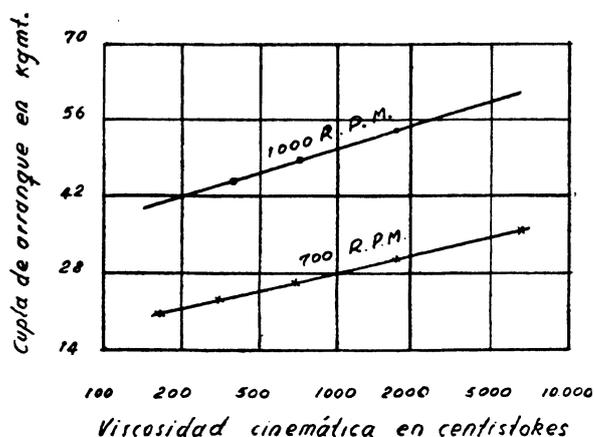


Fig. II

La viscosidad del lubricante utilizado en un motor tiene un considerable efecto en la facilidad de arranque. En efecto; es evidente que el aceite utilizado según su viscosidad requerirá una mayor o menor cupla para asegurar un correcto arranque. Esta relación se muestra en la figura II, donde puede verse claramente y sin ningún comentario adicional, que el uso de un aceite de baja viscosidad (mucho fluidez), permitirá el empleo de un equipo de arranque más reducido, por necesitar una cupla menor para asegurar el arranque.

Otro factor de importancia en el período inicial de funcionamiento de un motor es el tiempo de calentamiento inmediatamente posterior al de arranque, es decir, el tiempo que demora el motor

en llegar a su temperatura de régimen. Así, como es conveniente que el tiempo de arranque sea reducido, también es deseable que el tiempo posterior de calentamiento sea pequeño. En la figura III se ha graficado la volatilidad decreciente de los combustibles relacionada con el tiempo de calentamiento en minutos, y es evidente que a un aumento de la volatilidad (reducción de temperatura de evaporación) corresponde una disminución del tiempo de arranque. Esta misma figura constituye una confirmación de lo expresado en la primera parte de este trabajo, referente a la mejora de las condiciones de funcionamiento variando la calidad del combustible (en este caso su volatilidad) o variando el diseño mecánico del motor

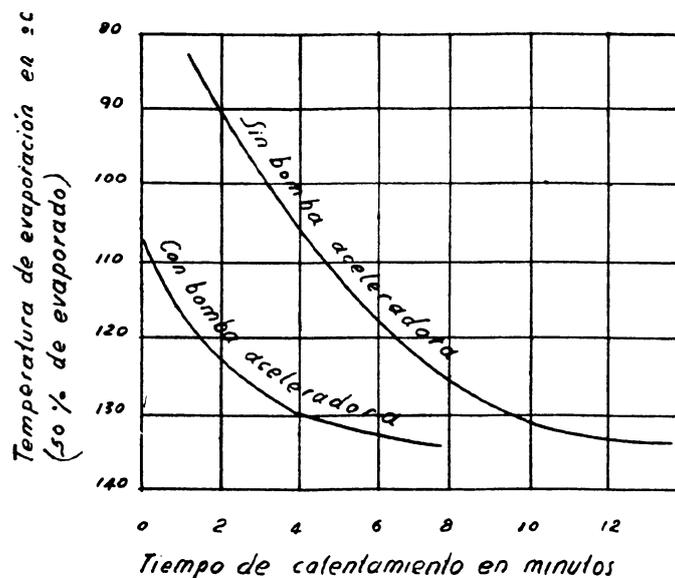


Fig. III

(en este caso agregándole una bomba aceleradora de combustible), lo cual, como puede verse en la figura III, produce una reducción mucho mayor en el tiempo de arranque, que la que se podría obtener efectuando cualquier cambio de combustible posible.

Pasando ahora al terreno de los motores Diesel, y refiriéndonos igualmente al problema del arranque en frío, observemos la figura IV, que muestra el efecto de las cualidades de los combustibles utilizados para motores Diesel (número de ceteno) sobre la temperatura ambiente necesaria, considerando que el cigüeñal gire a ese efecto durante 30 segundos. Es obvio que mejorando las características de inflamación de un combustible, es decir, aumentando su número de ceteno, puede lograrse un apreciable

descenso de la temperatura ambiente necesaria para hacer arrancar el motor en esas condiciones.

Eficiencia térmica y potencia. Detonancia.

Considerando que el motor ya hubiera arrancado, es necesario tener en cuenta inmediatamente la influencia de sus características en funcionamiento, es decir, en su eficiencia y potencia. Volviendo nuevamente a la ecuación (1) en la cual las cualidades del combustible, lubricante y diseño mecánico están multiplicadas entre sí, para dar una idea general del funcionamiento, nos referiremos a la influencia ejercida por el diseño mecánico. Si consi-

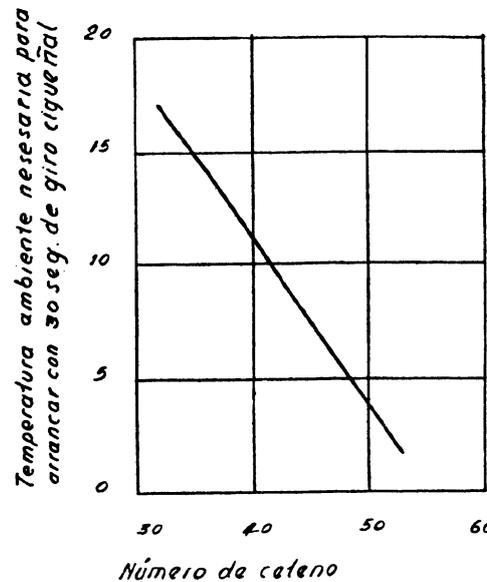


Fig. IV

deramos una máquina alternativa, tenemos que su carrera, su espacio nocivo y su grado de expansión son factores decisivos en su funcionamiento, así como también la elección de los materiales empleados en su construcción, que deben proveer adecuada resistencia a la fatiga, a las altas temperaturas, etc.

En este caso particular, las propiedades del combustible que se quema en la caldera juegan un rol menos importante. Por el contrario, en el caso de un motor a explosión no hay duda de que el factor fundamental en su funcionamiento es su combustible, en particular, su número de octano. En un motor Diesel, asimismo, las características de inflamación del combustible empleado serán

también considerables. Podemos ilustrar con un ejemplo muy conocido e importante el problema referente a la influencia de la calidad del combustible en el funcionamiento del motor a explosión. Este fenómeno es la detonancia. La considerable influencia que la calidad detonante de una nafta (o sea su número de octano), tiene sobre la potencia de un motor, se ve claramente en la figura V.

Como es sabido, una de las formas de aumentar mecánicamente la potencia es elevar la presión media, es decir, la relación de compresión. En contra de este aumento de la relación de compresión se encuentra la calidad de detonancia de las naftas, que establece así un límite en el aumento de la potencia obtenible aumentando la relación de compresión. Este fenómeno tan importante ha sido intensamente investigado. Se han efectuado en

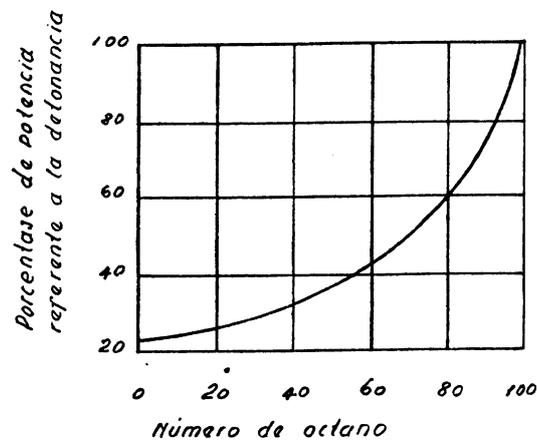


Fig. V

los EE. UU., estudios fotográficos obtenidos con cámaras de alta velocidad, utilizando una cabeza transparente en un motor y observando el desarrollo progresivo del frente de llamas a través de la cámara de combustión y la explosión repentina de porciones sin quemar de la mezcla. Esta última rápida explosión de la parte final de la mezcla es la que da origen a la detonación audible y es la que limita la potencia de los motores a explosión. Para determinar cuál es la causa de esta explosión repentina, se han efectuado experiencias en un motor cuya cámara de combustión se conectó a una derivación, con su válvula correspondiente, para extraer muestras de gases en las distintas etapas del ciclo de funcionamiento. Estas muestras de gases fueron analizadas encontrándose, entre otras cosas, que ellas contenían una sustancia común explosiva en cuya composición química predominaban ciertos peróxidos.

El aumento de la concentración de estos peróxidos en las carreras de compresión y expansión se muestra en la figura número VI, donde se ve que en la curva superior cuando la concentración de peróxidos llega a 30 partes por millón se produce un rápido aumento de concentración que se traduce en una detonación. La curva inferior, en cambio, muestra el efecto obtenido con la utilización de un combustible mejorado con aditivos químicos, lo cual se traduce en un aumento insignificante (o casi ninguno) de la concentración de peróxidos.

El mayor problema actual de los refinadores de combustibles es el de producir combustibles que no originen peróxidos durante la carrera de compresión. Algunos hidrocarburos livianos, como el

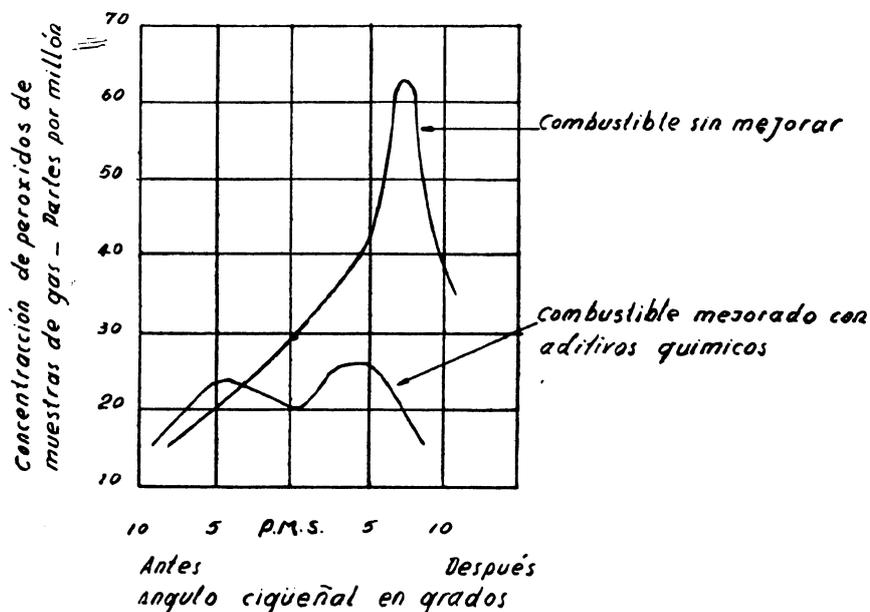


Fig. VI

metano, serían combustibles sumamente antidetonantes, pero su utilización en la práctica es imposible, debido a su extrema volatilidad. En los combustibles líquidos se ha comprobado que, para un determinado número de átomos de carbón por molécula, existen distintas disposiciones internas de los mismos, algunas de las cuales poseen mejores propiedades antidetonantes que otras, a pesar de ser igual su composición o fórmula molecular. Refiriéndonos particularmente a los motores Diesel, es evidente que éstos no son perturbados por el fenómeno de detonancia al final de la combustión, pero sí en cambio son afectados por otro tipo diferente de

detonancia al principio de la combustión; el número de ceteno es una medida aproximada de la facilidad o libertad de esa detonancia. Afortunadamente, aumentando la relación de compresión en este tipo de motores se tiende a eliminar, en vez de acentuar, esta clase de detonancia, por lo cual los combustibles para motores Diesel no imponen en general un límite de potencia.

Con respecto a la influencia de la variación del número de ceteno de los combustibles para motores Diesel, los resultados obtenidos traducidos en variaciones de: eficiencia térmica, presión máxima y ruidos producidos en la combustión, pueden consultarse en el artículo titulado "Combustibles para motores auxiliares marinos", publicado en el Boletín del Centro Naval N° 607.

Durabilidad.

Pasemos finalmente a referirnos a la influencia ejercida por la durabilidad de los materiales empleados en la construcción de los motores, sobre el funcionamiento de los mismos.

Es evidente que no se obtendrá ninguna ventaja con respecto al funcionamiento de un motor, aunque se utilicen combustibles y lubricantes adecuados, si el mismo tiene poca vida o si se presentan frecuentes inconvenientes en su funcionamiento. Existen muchos factores que afectan la durabilidad, pero en este estudio nos limitaremos a hacer referencia a los siguientes, considerando a un motor de combustión interna en general:

a) Desgaste de cilindros y aros; b) corrosión de cojinetes; c) depósitos en los pistones; d) adherencias carbonosas en los inyectores; e) acumulación de barro en los cárters, y f) depósitos en las bujías. A cada uno de estos factores que limitan la durabilidad de un motor es necesario dedicarle el máximo de atención.

a) *Desgaste de cilindros y aros:* A este respecto y a título informativo, describiremos la aplicación de un novísimo método técnico para determinar rápidamente el desgaste de los aros de un pistón. Este nuevo método consiste, sucintamente, en hacer radioactivos los aros de un pistón mediante una pila atómica. Si el pistón trabaja y el aro se desgasta, cualquier partícula originada por el desgaste tomará contacto con el aceite lubricante al cual comunicará su radioactividad y midiendo esa radioactividad con un contador Geiger es posible apreciar el desgaste en poco tiempo y, lo que es más importante, sin desmontar ninguna parte del motor, como sería preciso hacerlo si se quisiera determinar el desgaste por medio de calibrajes. Esta nueva técnica es de gran

interés y jugará indiscutiblemente un importantísimo papel en todos los estudios relativos a desgastes que se efectúen en el futuro.

Dos cambios importantes pueden efectuar los fabricantes de aceites y estudiar sus efectos sobre el desgaste de un motor y ellos son: Variar la viscosidad o agregar aditivos químicos. Los estudios realizados a este respecto, y experimentados en un motor Diesel monocilíndrico, han llevado a las siguientes conclusiones:

- 1) Las bajas temperaturas en las camisas aceleran el desgaste.
- 2) El desgaste aumenta con la carga del motor.
- 3) La reducción de la viscosidad aumenta apreciablemente el desgaste.
- 4) El agregado de aditivos reduce el desgaste.

b) *Corrosión de cojinetes*: La corrosión de cojinetes, generalmente de aleaciones de cobre y plomo, puede producir fallas originadas por fatiga, y es un factor que debe prevenirse especialmente, determinando la tendencia de los lubricantes a originar corrosiones. Se ha comprobado experimentalmente en un motor, que el uso de dos aceites diferentes en sus propiedades ha producido apreciablemente distintos desgastes en el mismo tiempo de funcionamiento.

c) *Depósitos en los pistones*: En un motor pueden producirse distintas clases de depósitos en diversos lugares del mismo. De estos depósitos unos producen mayores inconvenientes que otros. Los depósitos observados en los pistones son los más conocidos y no requieren ningún comentario adicional explicativo. La diferencia encontrada en lo referente a los depósitos, se manifiesta cuando se utilizan distintas clases de aceites y combustibles en el mismo motor. Asimismo, los depósitos pueden originarse por un deficiente diseño de la cámara de combustión. Esto constituye otro ejemplo de la interrelación existente entre los factores relativos al combustible y al lubricante, y los referentes al diseño, y su influencia en el funcionamiento del motor.

d) *Adherencias carbonosas en los inyectores*: Los motores Diesel presentan problemas cuando se utiliza en ellos un combustible que tenga excesivo porcentaje de residuos pesados, pues se producen adherencias carbonosas en los inyectores que dificultan la pulverización. Evidentemente, si es necesario utilizar imperiosamente ese combustible, es preciso prever algún factor de diseño que elimine o reduzca la formación de tales depósitos carbonosos.

e) *Acumulación de barro de los carters*: A este respecto, el

único factor determinante es la calidad del aceite utilizado y sus posibilidades de reacción con el agua u otras impurezas.

f) *Depósitos en las bujías*: Otro problema relativo a los depósitos producidos en el interior de un motor a explosión, se plantea en las bujías. Esos depósitos pueden originarse tanto por la calidad del combustible como por la del lubricante y, en cierta medida, pueden ser reducidos a un mínimo por el propio diseño de la bujía. Los numerosos ensayos realizados a este respecto han llevado a la conclusión de que el uso de aditivos produce un marcado efecto de limpieza.

En estos trabajos es muy frecuente analizar cantidades muy pequeñas de materiales, y estos análisis se efectúan con aparatos de Rayos X de difracción. El pasaje de Rayos X a través de una muestra de material produce características determinadas, de las cuales pueden deducirse aproximadamente la composición de los depósitos.

De lo expuesto precedentemente se desprende que la elección del combustible y del lubricante para un determinado motor constituye un problema de gran magnitud que requiere suma atención y en donde entran en consideración, además de las características propias del motor (potencia, velocidad, etc.), la clase de trabajo que debe efectuar y la zona en la que debe funcionar, por lo cual deberá asignársele a esta operación la importancia correspondiente y fundamentar la decisión final en un profundo y completo análisis de las variables enumeradas anteriormente.

La observación de la altura meridiana por un observador en movimiento

Por el Teniente de Navío Eduardo A. C. Grandjean

La observación de la altura meridiana, desde una embarcación en movimiento, mediante el procedimiento generalmente adoptado de la lectura en el sextante del máximo valor alcanzado por el astro, adolece de un error poco conocido.

Dicho error es normalmente despreciable, pero para velocidades elevadas y rumbos próximos a la orientación Norte - Sud adquiere valores importantes que no pueden ser desechados.

Cuando se observa la altura meridiana, mediante el procedimiento indicado, no se efectúa realmente la observación correspondiente al cruce del astro por el meridiano. En efecto; la variación de la altura en función del tiempo, no obedece solamente

al coeficiente $\frac{\Delta h}{\Delta t} = 1 / \text{coeficiente de Pagel en altura}$, sino también a un coeficiente $\frac{\Delta h}{\Delta t} = Vd \cos. Rv$, coeficiente debido al movimiento del observador y que llamaremos "coeficiente por movimiento del observador" (C_{mo}).

Supongamos que un observador navegue a treinta nudos de velocidad, con rumbo verdadero 180° , en latitud 60° Sud y esté observando el sol para tomar su altura meridiana. Es evidente que el C_{mo} será negativo y que el máximo valor de la altura corresponderá al instante en que ambos coeficientes se anulan (iguales en valor absoluto). La anulación ocurrirá cuando el azimut verdadero del sol aun no ha alcanzado el norte; al alcanzar ese azimut, su variación de altura no será cero, caso del observador inmóvil, pero sí negativo, debido al desplazamiento del observador.

Podemos resumir lo expresado diciendo que se ha observado una altura circunmeridiana y no una altura meridiana.

Volviendo al caso del ejemplo, si el observador considera tal altura como meridiana, cometerá un error, y al calcular y trazar la recta del sol correspondiente, ubicará su buque en una posición más austral que la real para el instante de la lectura.

Si el buque navegara con rumbo norte y se mantuvieran invariables los demás datos del ejemplo, se habría nuevamente observado una altura circunmeridiana; pero en este caso ambos coeficientes se anularán después del paso del sol por el meridiano. La recta calculada y trazada, supuesta tal altura meridiana, será también errónea, e igual que en el caso anterior ubicará a la embarcación al sud de su posición real para el instante de la observación.

A continuación se han tabulado los errores debidos al "coeficiente por movimiento del observador" para diferentes valores de declinación del sol, velocidades, y latitudes comprendidas entre 30° y 70°.

Dichos valores tomados como correcciones aditivas permiten determinar la altura meridiana real.

Es obvio aclarar que tal corrección no debe aplicarse si se ha observado realmente el astro en el instante del cruce, ya sea mediante el cálculo exacto de la hora meridiana, no siempre posible, o bien mediante la verificación del azimut con el taxímetro.

$\varphi = 30^\circ \text{ S.}$				
<i>Vd cos. Rv</i>	δ	<i>t</i>	<i>A</i>	ERROR
30 NUDOS	23°N.	7 ^m 40 ^s	002°12'	1',9
	10°N.	5 ^m 44 ^s	002°12'	1',4
	0°	4 ^m 44 ^s	002°12'	1',1
	10°S.	3 ^m 04 ^s	002°12'	0',8
	23°S.	1 ^m 12 ^s	002°12'	0',3
20 NUDOS	23°N.	5 ^m 08 ^s	001°28'	0',8
	0°	2 ^m 56 ^s	001°28'	0',5
	23°S.	0 ^m 48 ^s	001°28'	0',1
15 NUDOS	23°N.	3 ^m 48 ^s	001°06'	0',5
	0°	2 ^m 12 ^s	001°06'	0',3
	23°S.	0 ^m 36 ^s	001°06'	0',1
10 NUDOS	23°N.	2 ^m 32 ^s	000°44'	0',2
	0°	1 ^m 28 ^s	000°44'	0',1
	23°S.	0 ^m 24 ^s	000°44'	0

$\varphi = 40^\circ \text{ S.}$				
$\bullet Vd \cos. Rv$	δ	t	A	ERROR
30 NUDOS	23°N.	9m 40 ^s	002°30'	2',4
	10°N.	7m 40 ^s	002°30'	1',9
	0°	6m 24 ^s	002°30'	1',6
	10°S.	5m 04 ^s	002°30'	1',2
	23°S.	3m 12 ^s	002°30'	0',8
20 NUDOS	23°N.	6m 28 ^s	001°40'	1',1
	0°	4m 16 ^s	001°40'	0',7
	23°S.	2m 04 ^s	001°40'	0',3
15 NUDOS	23°N.	4m 48 ^s	001°15'	0',6
	0°	3m 12 ^s	001°15'	0',4
	23°S.	1m 36 ^s	001°15'	0',2
10 NUDOS	23°N.	3m 12 ^s	000°50'	0',2
	0°	2m 08 ^s	000°50'	0',2
	23°S.	1m 04 ^s	000°50'	0',1

$\varphi = 50^\circ \text{ S.}$				
$Vd \cos. Rv$	δ	t	A	ERROR
30 NUDOS	23°N.	12m 20 ^s	002°58'	3',1
	10°N.	10m 28 ^s	002°58'	2',7
	0°	9m 08 ^s	002°58'	2',3
	10°S.	7m 44 ^s	002°58'	2',0
	23°S.	5m 52 ^s	002°58'	1',6
20 NUDOS	23°N.	8m 12 ^s	001°59'	1',3
	10°N.	7m 00 ^s	001°59'	1',2
	0°	6m 04 ^s	001°59'	1',0
	10°S.	5m 12 ^s	001°59'	0',9
	23°S.	3m 56 ^s	001°59'	0',7
15 NUDOS	23°N.	6m 12 ^s	001°29'	0',7
	0°	4m 32 ^s	001°29'	0',6
	23°S.	2m 56 ^s	001°29'	0',4
10 NUDOS	23°N.	4m 08 ^s	000°59'	0',3
	23°S.	1m 56 ^s	000°59'	0',2

$\varphi = 60^\circ \text{ S.}$				
<i>Vd cos. Rv</i>	δ	<i>t</i>	<i>A</i>	ERROR
30 NUDOS	10°N.	14 ^m 36 ^s	003°49'	3',7
	0°	13 ^m 16 ^s	003°49'	3',3
	10°S.	11 ^m 48 ^s	003°49'	2',9
	23°S.	10 ^m 00 ^s	003°49'	2',5
20 NUDOS	10°N.	9 ^m 44 ^s	002°33'	1',7
	0°	8 ^m 48 ^s	002°33'	1',5
	10°S.	7 ^m 56 ^s	002°33'	1',3
	23°S.	6 ^m 40 ^s	002°33'	1',1
15 NUDOS	10°N.	7 ^m 16 ^s	001°55'	0',9
	0°	6 ^m 36 ^s	001°55'	0',8
	23°S.	5 ^m 00 ^s	001°55'	0',6
10 NUDOS	10°N.	4 ^m 52 ^s	001°17'	0',5
	0°	4 ^m 24 ^s	001°17'	0',4
	23°S.	3 ^m 20 ^s	001°17'	0',3

$\varphi = 70^\circ \text{ S.}$				
<i>Vd cos. Rv</i>	δ	<i>t</i>	<i>A</i>	ERROR
30 NUDOS	0°	21 ^m	005°36'	5',3
	5°S.	20 ^m 20 ^s	005°36'	5',1
	10°S.	19 ^m 40 ^s	005°36'	4',9
	15°S.	19 ^m	005°36'	4',7
	20°S.	18 ^m	005°36'	4',5
	23°S.	17 ^m 44 ^s	005°36'	4',4
20 NUDOS	0°	14 ^m	003°44'	2',3
	10°S.	13 ^m 08 ^s	003°44'	2',2
	23°S.	11 ^m 52 ^s	003°44'	2',0
15 NUDOS	0°	10 ^m 32 ^s	002°48'	1',4
	10°S.	9 ^m 48 ^s	002°48'	1',3
	23°S.	8 ^m 52 ^s	002°48'	1',1
10 NUDOS	0°	7 ^m	001°52'	0',7
	10°S.	6 ^m 32 ^s	001°52'	0',6
	23°S.	5 ^m 56 ^s	001°52'	0',5

El procedimiento para el cálculo del valor del error debido al “coeficiente por movimiento del observador” es el siguiente:

Como se ha explicado, la máxima altura es observada cuando ambos coeficientes se anulan. Es decir, cuando:

$$\begin{aligned} 1/\text{coeficiente Pagel en altura} &= -VD \cos. Rv \\ 1/\text{sec. } \varphi \text{ cosec. } A &= VD \cos. Rv \\ \text{sen. } A &= VD \cos. Rv \text{ sec. } \varphi \end{aligned}$$

conociendo el A y mediante la relación:

$$\frac{\text{sen. } t}{\text{cos. } h} = \frac{\text{sen. } A}{\text{cos. } \delta}$$

$$\text{Sen. } t = \cos. [90 - (\varphi - \delta)] \text{ sen. } A \text{ sec. } \delta$$

Con el ángulo horario y mediante las tablas de navegación correspondientes se obtienen las reducciones de circunmeridianas es decir, los valores buscados.

GUERRA DE PORTAAVIONES

Por el Teniente OLIVER JENSEN, U. S. N. R.



Libro traducido al castellano y editado por la Biblioteca del Oficial de Marina, que contiene interesantes narraciones de la Guerra en el Pacífico.

Precio del ejemplar: \$ 4.—



EN VENTA EN LA OFICINA DEL BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL

Acorazados y cruceros alemanes (*)

Por el Teniente Coronel de Aviación Fernando Querol Müller

Se recopila en el presente trabajo una síntesis de la actuación, durante la segunda guerra mundial, de los siete acorazados y nueve cruceros alemanes.

“GRAF SPEE”

De todos es sabido cómo este acorazado —junto con su gemelo el “*Deutschland*”— se adelantó a la segunda guerra mundial saliendo de puerto una semana antes de que empezara. Mientras el “*Deutschland*” se situaba en el Atlántico Norte, el “*Graf Spee*” se trasladaba al Atlántico Sur.

Éste permaneció allí durante tres meses, abastecido por varios buques petroleros; uno de ellos, disfrazado de japonés, “*Ussukuma*”; otro era el famoso “*Altmark*”, buque de 22.000 toneladas y de una elevada velocidad de 22 nudos, porque cuando fue construido ya se pensó en su posible utilización como petrolero rápido en caso de guerra.

Hasta que al fin es descubierto en esos tres meses de continuo ataque al tráfico, el “*Graf Spee*” consigue hundir nueve mercantes enemigos sin causarles ni un solo muerto. Sus dotaciones fueron embarcadas en el “*Altmark*”, y poco antes de llegar a Alemania, rescatadas por el destructor “*Cossack*”.

“DEUTSCCHLAND”

(Luego “Lutzow”)

Llamándose “*Deutschland*” sólo efectúa una salida importante al mar, al principio de la guerra, simultáneamente con la del malogrado “*Graf Spee*”. Los resultados son más pobres, pues sólo dos barcos ingleses son hundidos y uno apresado, el “*City of Flint*”, americano, que con su dotación de presa es enviado a Alemania. La reclamación diplomática posterior obligó a devolver el buque.

De esta breve incursión, el “*Deutschland*” regresa indemne a la metrópoli. Poco después, y para evitar exponerse otra vez a que

(*) De la “Revista General de Marina” (España).

pudiera ser hundido un barco que lleva el nombre de la patria, se le cambia por el de “*Lutzow*”.

Como tal, el “*Lutzow*” realiza cuatro cortas incursiones, las cuatro en aguas próximas a Noruega; una cuando la ocupación de este país, en 1940. Las otras tres en 1942, atacando la ruta de Murmansk; las tres infructuosas, porque no se apunta un solo hundimiento. Éstas fueron:

Marzo 1942: ataque al convoy PQ-12.

Julio 1942: operación Salto de Caballo. Ataque al convoy PQ-17.

Diciembre 1942: operación Arco Iris. Ataque al convoy JW-51-B.

Retirado después a la metrópoli, allí perece sin gloria, víctima de un bombardeo.

“SCHEER”

De todos los acorazados y cruceros alemanes, fue el que más navegó (cinco meses seguidos), el que llegó más lejos (hasta el Indico), el segundo que más hundió (17 barcos, detrás del “*Gneisenau*”, con 18).

Tres son las principales acciones de este acorazado:

Del 28 de octubre de 1940 a 1° de abril de 1941: ciento sesenta y un día seguidos en la mar, por el Atlántico e Índico.

Julio de 1942: operación Salto de Caballo. Ataque al convoy PQ-17.

Agosto de 1942: operación Paraíso. Incursión por el mar de Kara (Ártico).

Durante la primera acción, y a poco de cruzar en el Atlántico la línea del ecuador, hace una presa excepcional: el “*Duquesa*”, que llevaba 15 millones de huevos y 7.000 toneladas de carne congelada. Despensa que había que aprovechar, por lo que el barco no es hundido, sino que queda como almacén flotante de Intendencia.

Como primera medida, el “*Scheer*” toma un par de sus botes, varias cajas de huevos y efectos diversos y arroja todo al agua en una región muy frecuentada, para que así los ingleses se crean que el “*Duquesa*” ha sido hundido. Mientras tanto, la dotación de presa se lo lleva hacia el Sur, hacia los parajes desolados que quedan entre las islas de Trinidad, Santa Elena y Tristán de Acuña. Allí, durante dos meses, abastecerá espléndidamente a diversos subma-

rinos, al propio “*Scheer*” y a los mercantes corsarios “*Kormoran*”, “*Thor*” y “*Pinguin*”. Tan rico como en vituallas, está pobre en carbón, porque los ingleses, temiendo fueran sus barcos capturados por un corsario y enviados a Alemania, les daban el combustible justo. En seguida la dotación de presa se vio obligada a ir cortando madera, desmantelando las superestructuras del buque a medida que se iban vaciando sus pañoles de víveres. Al fin, cumplida su misión, el casco vacío del “*Duquesa*” es hundido a tiros por el “*Pinguin*”.

Además del “*Duquesa*”, el “*Scheer*” —sirviéndose varias veces del hidroavión de a bordo— se encontró con otros 16 barcos enemigos, a todos los cuales hundió. El E. M. de la Flota le concertó varias citas con otros buques alemanes, como los mercantes corsarios “*Atlantis*” y “*Kormoran*”, y con el submarino U-124, que desde Alemania le llevó lámparas para el radar. El “*Scheer*” tuvo mucha suerte en esa incursión: sólo una vez resultó descubierto, siéndolo por el avión del crucero “*Glasgow*”, pero consiguió zafarse. Después de cinco meses sin tocar puerto, entra por fin en la patria.

No volvió a tener ya suerte. Dos salidas más por el Ártico, sin resultado. Y como epílogo, el mismo triste final de su gemelo el “*Deutschland*”.

“GNEISENAU”

Con su pareja el “*Scharnhorst*” lleva a cabo cuatro operaciones importantes, una en cada uno de los cuatro primeros años de guerra.

En 1939, una corta salida al Atlántico Norte, durante la cual su gemelo, “*Scharnhorst*”, hunde al crucero auxiliar “*Rawalpindi*”.

En 1940, la operación Juno, dedicada a interceptar la evacuación inglesa de Narvik, hundiendo entre los dos acorazados al portaaviones “*Glorius*”, al crucero auxiliar “*Orama*” y a los destructores “*Acasta*” y “*Ardent*”.

En 1941, cuarenta días seguidos de navegación —18.000 millas— por el Atlántico Norte, utilizando en varias ocasiones los hidroaviones embarcados como eficaces medios de avistamiento de posibles víctimas. Su total son 23; unas pocas, enviadas con dotación de presa a Alemania; las demás, hundidas rápidamente todas, con excepción del valiente danés “*Chilean Reefer*”, de 1.800 toneladas, que usando su único y pequeño cañón, se resistía a rendirse. Contra él, y hasta hundirlo, el “*Gneisenau*” tuvo que gastar

73 proyectiles de 280 milímetros, más de lo que llevaba disparado contra todos los otros buques anteriores. Después de ser abastecidos en diversas ocasiones por varios buques madres —entre ellos el “*Altmark*”, que ahora se llamaba “*Uckermark*”—, a quienes entregaban prisioneros y de quienes recibían petróleo y víveres, los dos acorazados entran en Brest.

En 1942, dejando este puerto, emprenden la operación Cancebero, nombre que recibía el paso por el Canal de la Mancha hasta llegar a Alemania, donde los dos buques, después de cuatro años de estar siempre juntos, se separan. El “*Gneisenau*” ya no vuelve a hacerse al mar, pues sufre tan graves averías durante un bombardeo, que poco después se inicia su desguace.

“SCHARNHORST”

Éste sí vuelve a operar en dos ocasiones. Una en setiembre de 1943, en un golpe de mano a Spitzberg, destruyendo sus instalaciones y capturando 100 prisioneros. La otra, un estéril ataque al convoy JW-55, durante el cual es hundido por el acorazado “*Duke of York*” en el combate llamado del Cabo Norte o de la Isla de los Osos.

“BISMARCK”

Como el “*Graf Spee*”, sucumbe a la primera salida (su nombre clave era Ejercicio del Rhin). En total, sólo ocho días de navegación. Una valiosa víctima: el “*Hood*”, 42.000 toneladas, hundido tan rápidamente que sólo tiene cuatro supervivientes.

A pesar del mal tiempo reinante y de variar su silueta construyéndose una nueva chimenea de madera y lona, el “*Bismarck*” no puede escapar. Contra él se movilizan 42 buques, persiguiéndole, si bien no todos simultáneamente. Ocho acorazados: “*Hood*”, “*Prince of Walles*”, “*Repulse*”, “*Renown*”, “*Revenge*”, “*Ramillies*”, “*Rodney*” y “*Nelson*”. Dos portaaviones: “*Ark Royal*” y “*Victorious*”. Once cruceros y veintiún destructores.

El episodio del “*Bismarck*” nos brinda, en el aspecto aéreo, cuatro temas de comentario: valor del reconocimiento aéreo; diversos errores de identificación; limitaciones en el empleo de los hidroaviones embarcados, y servidumbre del radio de acción en el apoyo táctico.

El reconocimiento aéreo alemán fue insuficiente; en primer lugar, porque sólo alcanzaba a cubrir una limitada zona del mar; segundo, porque ni aun en esta zona fue completo, ya que, por

ejemplo, no fue capaz de percibir la salida de la “*Home Fleet*” de Scapa Flow. En el otro bando hubo, un eficaz servicio de reconocimiento aéreo y más fácil de montar por la cadena de bases en Escocia, Orcadas e Islandia, desde las cuales se llegaba siempre a alcanzar la derrota del “*Bismarck*”.

Hubo errores de identificación por ambas partes que evidencian la necesidad de cuidar mucho el entrenamiento del personal en esta delicada materia. Error alemán al confundir un *Catalina* con un *Do-18*, sobre todo cuando, después de pedida la señal, aquél la da correctamente; eso podría ser una disculpa, pero no la tiene el que el error se produjera donde, por la distancia, era imposible que ningún *Do-18* pudiera llegar hasta allí. Al acercarse más el *Catalina* al acorazado, sus tripulantes se percatan de su equivocación y le disparan, sin conseguir derribarlo.

Confusiones aliadas en varias ocasiones. Primero, cuando los *Swordfish* del “*Victorious*” por poco atacan al “*Norfolk*”, evitándose a última hora gracias a encender en seguida los proyectores y a hacer señales de humo. Error que se consuma poco después cuando de 15 *Swordfish* del “*Ark Royal*” 11 lanzaron contra el “*Sheffield*” _f no sólo de silueta y tamaño harto distintos de los del acorazado alemán, sino que daba la casualidad que este buque había servido muchas veces en maniobras para los ejercicios con aviones torpederos, siendo, por lo tanto, muy conocido de todos los aviadores navales. En su disculpa hay que decir que al despegar se les había informado que en un radio de 40 millas del “*Bismark*” no había barco alguno. Y en realidad, el “*Sheffield*” estaba mucho más cerca. Por suerte, de los 11 torpedos, tres explotaron al chocar con el agua, tres al cruzar la estela y los otros cinco fueron sorteados por el crucero, que con gran paciencia no disparó ni una sola vez.

Error curioso es el de otro *Swordfish* que entre las nubes descubre al “*Bismarck*”, al que, tomando por buque propio, le pregunta por proyector: ¿*Dónde está el rubicundo “Bismarck”* ? El *ego sum* fue una salva.

Los hidroaviones embarcados, prácticamente sólo sirven para misiones de reconocimiento. Así los utilizaron el “*Scheer*”, el “*Scharnhorst*” y el “*Gneisenau*”. Pero en combate son averiados con mucha facilidad. Baste recordar únicamente cómo en el combate del Plata en seguida los dos *Walrus* del “*Exeter*” no pudieron actuar porque resultan destrozados en sus catapultas por los disparos enemigos. De los dos hidroaviones de flotadores *Seafox*, del “*Ajax*”, uno resultó averiado por el rebufo de las propias piezas;

sólo el otro pudo actuar, pero no en ataque, sino únicamente en misión de observación.

Los hidroaviones embarcados en el "*Bismarck*" pronto quedaron también inservibles, y cuando, en la agonía del buque, su Comandante piensa que al menos se salve su libro de a bordo llevándolo a Alemania uno de sus hidroaviones, éste no consigue despegar y hay que tirarlo por la borda.

Por aquella época, el radio de acción eficaz de los monomotores era de 400 kilómetros y de 800 el de los bimotores. Aquí se ve la ventaja de tener portaaviones, colocando aviación sobre cualquier punto del mar. Muy distinta hubiera podido ser la suerte del "*Bismarck*" de ir acompañado por el "*Zeppelin*" o por el "*Strassen*". Sin ellos, buscó ansiosamente meterse bajo el dosel de los 800 kilómetros de la costa. Sólo lo alcanzó muy al final de su vida y el centenar de aviones que acudieron en su ayuda ya nada pudieron hacer por él.

"TIRPITZ"

Estuvo destacado en aguas del norte de Noruega, donde toma parte en dos modestas acciones:

Nueve de marzo de 1942: Ataque al convoy PQ-12. Hunde a un mercante. Por el mal estado del mar, el "*Tirpitz*" no puede catapultar ni uno solo de sus cuatro hidroaviones.

Julio de 1942: Operación Salto de Caballo. Ataque al PQ-17, sin lograr ningún hundimiento.

Dos acciones, emprendidas ambas con muy mala colaboración aérea.

Después, ya sabemos cómo el acorazado quedó sometido a un reiterado castigo aéreo, hasta que en Tromsø se le hundió, dándose vuelta, quedando encerrados vivos en su interior 1.400 hombres de su dotación, de los cuales sólo 65 lograron salvarse.

El examen de su corta hoja de servicios —tan poco brillante— nos invita a meditar sobre esos cuatro puntos: otra vez valor del reconocimiento aéreo; defectuosa coordinación aeronaval; busca del arma apropiada; otra vez, también, servidumbre del radio de acción de apoyo táctico.

El reconocimiento aéreo alemán sobre las rutas a Murmansk fue siempre insuficiente, por lo que no se sacó más provecho del ataque a los convoyes anglojasones. En cambio, la reiteración, el método con que se efectuaron los reconocimientos aéreos aliados

permitió conocer día a día las incidencias del *"Tirpitz"*. El servicio fotográfico construyó maquetas de goma (muy cómodas de llevar, incluso arrolladas) de todos los fiordos en que fuera posible se refugiara el acorazado alemán. Maquetas muy útiles para planear los ataques aéreos.

Hubo una coordinación aeronaval tan defectuosa entre los alemanes, que en la operación Salto de Caballo se tuvo que dar a la Luftwaffe la orden de no atacar más que a los portaaviones y a los mercantes, dos tipos de buques de los que era seguro que no habría ninguno alemán en el combate. En esta operación hubo varios fallos de identificación por parte de la Luftwaffe, que en sus informes confundió un crucero con un acorazado, y tomó por portaaviones a dos cruceros.

Tampoco funcionó bien el enlace aeronaval durante los ataques sufridos por el *"Tirpitz"* en sus fondeaderos. El sistema de alarma era precario, casi nunca acudieron cazas en su defensa, o si acudían llegaban tarde o se equivocaban de cuadrícula, compareciendo sobre un lugar distinto, como ocurrió el día del hundimiento.

Larga búsqueda del arma más apropiada para acabar con el *"Tirpitz"*. Se empieza primero por emplear contra él unas cargas de profundidad, especialmente concebidas para que, a pesar de caer rodando por las paredes del acantilado, no explotaran hasta llegar al agua; resultaron infructuosas. En segundo lugar, las cargas de los submarinos de la operación Manantial. En tercero, las bombas de 500 kilogramos, lanzadas en picada por la aviación embarcada. Por último, son las bombas de 5.400 kilogramos, de gran poder perforante, especialmente construidas para este caso, las que, lanzadas desde 4.000 metros de altura, consiguen hundir al acorazado.

Servidumbre del radio de acción, que impide atacar desde Inglaterra al acorazado cuando al principio se refugia en el norte de Noruega. Hay que acercarse primero los portaaviones. Se instala luego en Murmansk una unidad de cuatrimotores. Sólo al final, cuando el buque avanza poco a poco hacia el Sur, cae dentro del radio de acción de los aviones con base en Inglaterra, que son los que acaban con él.

"HIPPER"

Después de tomar parte en el desembarco de Noruega, donde hunde a un destructor inglés, efectúa seis salidas importantes, de las cuales sólo en la mitad se consiguen hundimientos, nueve en total.

Del 30 de noviembre al 27 de diciembre de 1940, incursión por el Atlántico Norte, donde, al par que se ataca el tráfico enemigo, hundiendo a un buque, se protege el regreso a la patria de los mercantes “*Madrid*” y “*Baden*”, escapados de Canarias. El primero consigue llegar a Brest junto con el “*Hipper*”, siendo el otro capturado en el mar por el enemigo.

Del 1º al 14 de febrero de 1941, otra salida desde Brest, hundiendo varios barcos de un convoy entre Gibraltar y las Azores.

Después, en 1942, cuatro incursiones:

Julio de 1942: operación Salto de Caballo. Junto con el “*Tirpitz*”, el “*Lutzow*”, el “*Scheer*” y ocho destructores, ataca a los 36 mercantes del convoy PQ-17, sin hundir ninguno. En cambio, los aviones se apuntaron trece, y nueve los submarinos.

Setiembre 24 a 28 de 1942: operación Zarina. Acompañado por cuatro destructores, fondea minas cerca de Nueva Zembla.

Noviembre 5 a 9 de 1942: operación Esperanza, Acompañado de cuatro destructores, incursión por el Ártico.

Diciembre de 1942: operación Arco Iris. Acompañado por el “*Lutzow*” y seis destructores. Hunde al destructor inglés “*Achates*”, de la escolta del convoy JW-51-B.

* * *

Además del crucero “*Hipper*”, Alemania contaba con otros ocho, ninguno de los cuales obtuvo hundimientos.

Sus 40 destructores hundieron ocho buques enemigos, pero perdieron 22 de ellos: 15 por buques de superficie, 3 por minas y 4 por aviación. Estos últimos, equitativamente repartidos, a partes iguales, entre la aviación propia y la enemiga.

En conjunto, el balance de los acorazados, cruceros y destructores alemanes es el siguiente:

Siete acorazados (152.000 toneladas) hunden 58 barcos (398.000 toneladas) ; de los siete acorazados perecen seis (126.000 toneladas).

Nueve cruceros (80.000 toneladas) hunden diez barcos (42.000 toneladas) ; de los nueve cruceros perecen cinco (48.000 toneladas).

Cuarenta destructores (80.000 toneladas) hunden ocho barcos (20.000 toneladas) ; de los 40 destructores perecen 22 (44.000 toneladas) .

Comparando los resultados obtenidos por esos 56 buques de guerra alemanas de superficie, con los de los mercantes armados y con los submarinos, llegamos a las siguientes cifras:

56 buques de guerra (312.000 toneladas) hundieron 76 barcos (460.000 toneladas); de los 56 perecieron 33 (218.000 toneladas).

Nueve mercantes armados (55.000 toneladas) hundieron 129 barcos (800.000 toneladas) ; de los nueve perecieron siete (40.000 toneladas) .

1.150 submarinos (920.000 toneladas) hundieron 2.600 barcos (11.600.000 toneladas) ; de los 1.150 perecieron 768 (600.000 toneladas).

Esos mismos resultados pueden presentarse de otra forma:

Por cada buque de guerra de superficie perdido se hundieron dos barcos enemigos, con lo que por cada tonelada perdida se hundieron dos enemigos.

Por cada mercante armado perdido se hundieron 18 barcos enemigos, con lo que por cada tonelada perdida se hundieron 20 enemigos.

Por cada submarino perdido se hundieron tres barcos enemigos, con lo que por cada tonelada perdida se hundieron 19 enemigos.



Libro de distribución gratuita

En la oficina del BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL se halla a disposición de los señores socios, el libro titulado "Espora", del cual es autor el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto.

REVISTAS EXTRANJERAS

Se hace saber a los señores socios que en la Biblioteca del Centro Naval pueden consultarse las siguientes revistas extranjeras:

- "United States Naval Institute Proceedings"**
- "Revue de Defense Nationale"**
- "Rivista Marittima"**
- "Journal of the Royal United Service Institution"**
- "Revue Maritime"**
- "Marine Rundschau"**

Armas para la destrucción en masa

Por J. M. Spaight, C. B., C. B. E.

Este artículo no se refiere a la bomba atómica. A decir verdad, bastante es lo que ya se ha escrito sobre este ingrato asunto. El tema que aquí se considera, se relaciona con aquellas *otras armas de destrucción en masa* que fueran mencionadas en las declaraciones oficiales de 1945-46, sobre el control atómico. A pesar de ser una cuestión de importancia capital, muy poco es lo que se ha escrito respecto a las mismas. ¿Cuáles son estas declaraciones y a qué armas se refieren?

Existe, en primer término, la declaración de las tres naciones sobre energía atómica hecha en Washington, el 15 de noviembre de 1945, por el presidente Truman, el señor Attlee y el señor Mackenzie-King, donde se proponía el nombramiento de una Comisión de las Naciones Unidas para que propusiera, entre otras cosas: “d) La eliminación de las armas atómicas, *como asimismo*» *todos aquellos otros armamentos importantes adaptables a la destrucción en masa*, como parte integrante de los armamentos nacionales”. Luego, en segundo término, tenemos la Resolución de la Asamblea General aprobada en Londres el 24 de enero de 1946, en cuya sección 5, párrafo c), se recomienda a la comisión correspondiente, que haga propuestas específicas para la eliminación de aquellas armas mencionadas en la declaración, y cuyos términos más destacados se reproducían.

Destrucción en masa justificable.

“Armamentos importantes adaptables a la destrucción en masa” : ¿cuáles son? No se dio ninguna definición de los mismos y la expresión no es muy feliz; en parte, porque resulta vaga y también porque parece implicar una condenación general de las armas en todas las circunstancias, lo que sería ir demasiado lejos.

El empleo de las armas de destrucción en masa está perfectamente justificado y, en ciertas circunstancias, constituye una ne-

(*) Del “*Journal Royal United Service Institution*” (Gran Bretaña).

cesidad militar. Un fuerte ataque debe ser resistido sólidamente, si es que la defensa debe mantenerse firme. El poner fuera de acción al mayor número posible de tropas y la mayor cantidad de material del enemigo es el propósito de los defensores. Es horrible, pero no hay más remedio que hacer frente a la cruda realidad de la guerra; la producción de grandes bajas, es el objetivo esencial de la defensa cuando hay que rechazar a una gran invasión. De lo contrario, también podrían prohibirse las grandes concentraciones de ejércitos, de flotas y de formaciones aéreas, aunque esta prohibición sería tan letra muerta como una disposición análoga respecto al empleo de las armas de destrucción en masa para contrarrestarlas.

Las armas de destrucción en masa objeto de estudio, pueden ser las de la misma índole que las atómicas, es decir, las que producen un efecto tóxico. Pero hay solamente dos clases de armas que producen semejante efecto: los gases venenosos y las bacterias, las cuales son consideradas en una convención en vigor, el Protocolo de Ginebra, de 1925. Durante la guerra de 1939-45, no surgió ninguna novedad respecto al empleo de ellas, y es una suposición razonable de que lo que se tenía presente, durante los proyectos de sondeo de 1946-46, era sobre algo nuevo que había surgido en aquel entonces, pues es probable que los autores de estas propuestas se refiriesen a cosas que ya eran historia antigua, y respecto a las cuales no se había producido novedad en la guerra que recién terminaba.

Conflagraciones urbanas.

Es evidente que lo que ellos tenían en la mente era el empleo de armas capaces de producir desastres de magnitud comparables a las que abatieron a Hiroshima y Nagasaki, es decir, el caso de que un gran centro de población sea devastado, y no, por ejemplo el que un gran acorazado sea hecho trizas por una mina submarina. Desde otro punto de vista, esto hace recordar a las convulsiones naturales. En el terremoto de Messina, en 1908, alrededor de 80.000 a 100.000 personas perecieron o fueron quemadas vivas; en el terremoto japonés de 1923, alrededor de 100.000 personas perdieron sus vidas en forma similar. Pero, volviendo al tema, si por esas armas importantes de destrucción en masa se quiere significar a las que pueden producir una cantidad de bajas semejante, entonces hay otros aspirantes, además de la bomba atómica, que reúnen las condiciones necesarias para ser incluidas entre aquellas. En Tokio, en la noche del 9 de marzo de 1945, perecieron alrede-

dor de 83.000 personas debido exclusivamente a un ataque con bombas incendiarias. Las bajas mortales sufridas por Hamburgo a fines de 1943, fueron de unas 60.000; en este caso se recurrió al empleo de bombas incendiarias y de bombas cargadas con altos explosivos. Resulta así que el hombre, según parece, ha logrado fabricarse, para él mismo, medios de destrucción tan malos como los peores de la naturaleza.

Otra sugerencia que se ha presentado, es la que determina que lo que debe prohibirse e impedirse es el empleo de aquellas armas que constituyen verdaderos instrumentos de deliberado *genocidio*. Esta es una palabra híbrida que fue empleada en la guerra de 1939-45, para indicar la destrucción de una nación o grupo étnico. Aplicada originariamente a la tentativa de los alemanes para eliminar a la raza judía, ella se ha extendido, aunque no con entera propiedad, al dominio de la guerra aérea. Se encuentra, por ejemplo, a un escritor norteamericano que habla del “exterminio a trochemoche (genocidio)” mediante el bombardeo aéreo (1). Otro escritor, australiano en esta oportunidad, ha señalado que al iniciarse la operación “Pointblank” y realizándose el bombardeo de zona en gran escala, Goebbels pudo afirmar que “los aliados ansiaban destruir no tan sólo el poder militar de Alemania, sino también la misma vida de su pueblo. Esto, podía sostener él, era el Plan Morgenthau en acción” (2). El intentar destruir a la población industrial de un país sería, en efecto, adoptar un programa de genocidio, pero, en su aplicación a un pueblo como conjunto, dicha doctrina sería sumamente tonta. Su realización sería simplemente, porque los medios materiales de destrucción no serían suficientes. Pero si lo que debe ser considerado es el genocidio de naturaleza limitada (si se nos permite emplear esta denominación), representado por los intensos ataques contra las grandes y heterogéneas aglomeraciones del enemigo, el remedio no está en la eliminación de un arma de destrucción en masa, sino en llegar a un acuerdo para la suspensión de un determinado modo de lanzar las bombas.

De nuevo surge el interrogante, con respecto al problema del empleo de los altos explosivos y, más particularmente, de las bom-

(1) Lewis Mumford, *Alternatives to Catastrophe* en “Air Affairs”, Primavera de 1950, p. 350.

(2) Chester Wilmot, *The Struggle in Europe*, 1951, p. 551. El Plan Morgenthau, que fue apoyado por el señor Roosevelt y el señor Churchill en la Conferencia de Quebec, en setiembre de 1944, hubiera hecho de Alemania un territorio esencialmente de carácter agrícola y pastoril.

bas incendiarias para los ataques de arrasamiento contra pueblos y ciudades. Las devastaciones urbanas, durante la guerra de 1939-45, fueron causadas mucho más por el fuego que por las explosiones. Alrededor del 75 al 80 por ciento de los daños causados a las ciudades alemanas fueron por incendios ⁽³⁾. Las bajas mortales entre civiles como consecuencia de los ataques aéreos fueron mayores en el Japón (330.000) que en Alemania (305.000), y la causa principal de las mismas fueron las quemaduras ⁽⁴⁾.

Producción de bombas incendiarias.

Generalmente no se tiene en cuenta que la guerra de 1939-45, en su aspecto aéreo, fue de bombardeo con altos explosivos y que paulatinamente adquirió un carácter tal que las bombas incendiarias fueron empleadas en mayor escala que las explosivas. La guerra tomó un aspecto casi medieval; en lugar de herejes o brujas, fueron ciudades las que se quemaban en las hogueras. La rapidez y enormidad con que fue creciendo el uso de las bombas incendiarias, pueden juzgarse por las estadísticas de producción en la Gran Bretaña. En 1940 y 1941, *no hubo producción de bombas incendiarias*; en 1942, esta fue de 52.373 toneladas; en 1943, de 102.138 toneladas, y en 1944, de 106.744 toneladas ⁽⁵⁾. También la Fuerza Aérea del Ejército de los Estados Unidos de Norte América recurrió al empleo, cada vez mayor, de bombas incendiarias a medida que se prolongaba la guerra. “A fines de la guerra, en el teatro de operaciones de Europa, cada incursión transportaba —como promedio— tantas bombas incendiarias como las enviadas por los Estados Unidos, en todo un año, al principio de las hostilidades con Alemania ⁽⁶⁾.”

Aquí estamos ya frente al caso concreto, y que resulta importante y difícil. Se trata esencialmente del problema relativo a la bomba incendiaria. Suponer que puede ser resuelto en la misma forma que la propuesta para resolver la cuestión de la bomba atómica, es ignorar cuál es la diferencia básica entre una y otra arma. Las bombas incendiarias no se fabrican, como las atómicas, de materiales raros. Están constituidas con ingredientes relativa-

⁽³⁾ Estudio del Bombardeo Estratégico de los Estados Unidos, *Over-all Report (European War)*, 1945, p. 93.

⁽⁴⁾ Id., *Summary Report (Pacific War)*, 1946, pág. 20.

⁽⁵⁾ *Statistical Digest of the War*, Londres, H.M.S.O. y Longmans, 1951, p. 146. Como elemento comparativo: la producción de bombas de altos explosivos fue: 41.252 en 1940; 132.487 en 1941; 184.250 en 1942; 204.746 en 1943; 307.746 en 1944; todas las cantidades son en toneladas.

⁽⁶⁾ Teniente Coronel Randolph Leigh, *48 Million Tons to Eisenhower*, 1945, p. 86.

mente comunes, que pueden obtenerse sin dificultad y casi en cualquier lugar, como son el magnesio, termita, petróleo y fósforo. Pueden elaborarse rápidamente durante la guerra. Su producción, en tiempo de paz, no podría ser objeto de un control eficaz por una autoridad internacional que no fuera, prácticamente, un gobierno mundial, y estamos aún muy lejos de un gobierno de esta índole. Entre tanto, lo que sí puede y debe hacerse, es intentar la regulación de la forma en que se emplean las bombas incendiarias.

Una falsa analogía.

Es lamentable que en la declaración tripartita de noviembre de 1945, y en la Resolución de las Naciones Unidas de enero de 1946, se hayan incluido conjuntamente a las armas atómicas y a otras productoras de destrucción en masa, como si todas esas armas fuesen iguales y pudieran ser consideradas en una sola fórmula. Ellas no son iguales, si bien tienen ciertas semejanzas. Las armas de gases y las bacteriológicas son, en ciertos aspectos, análogas a las atómicas, y para ellas podría ser, aunque no necesariamente, una cuestión de “eliminarlas” de los armamentos. La posición respecto a otras armas de destrucción en masa potenciales, no es la misma. No existe, en realidad, una verdadera analogía. Por razones militares, ellas no pueden ser eliminadas. Todo lo que puede hacerse es intentar su eliminación por otros medios, que, al final de cuentas, consiste simplemente en impedir que se recurra a un método de guerra que horroriza a la humanidad. Los estadistas responsables no apreciaron las diferencias en juego, o bien pensaron que sería imprudente llamar la atención sobre las mismas, a fin de no traer a la memoria ciertas características desdichadas del bombardeo aliado durante la última guerra. Pero, en verdad, no es explicable lo que se ha hecho en esta actividad desde agosto de 1945, o, en realidad, de una gran cantidad de cosas que no fueron realizadas y que muy bien podrían haberse llevado a cabo. Los historiadores del futuro se verán perplejos, o tendrán expresiones de condenación, ante las conclusiones de tres nuevas Convenciones de Ginebra, en 1949, y el fracaso de las Potencias que las acordaron para hacer algo que regulara también los métodos de guerra que, de continuar como hasta ahora, harán que las previsiones humanitarias de dichas Convenciones aparezcan como absurdas y falsas.

La decisión es muy sencilla. Consiste en determinar si el bombardeo aéreo debe ser objeto de un acuerdo internacional restric-

tivo. El bombardeo por fuerzas navales y terrestres ya lo ha sido (7). ¿Por qué motivo no debe adoptarse igual temperamento con el bombardeo aéreo? Porque, dicen los impugnadores, esa forma de considerar los asuntos de esta naturaleza es ya anticuada; no basta limitarse simplemente a prohibir algún arma o método de guerra; hay que persistir y organizar un sistema internacional de control para asegurar que la prohibición será cumplida. En otras palabras: las Convenciones de Ginebra y de La Haya carecen de todo valor práctico. Dificilmente estarían de acuerdo con esta opinión los que fueron juzgados como criminales de guerra en Alemania y en el Japón. Ellos constataron que las Convenciones, en cuanto proscriben ciertos actos de guerra, en modo alguno constituían una letra muerta. Los términos de las mismas fueron las bases de las acusaciones, y fueron citados en ellas.

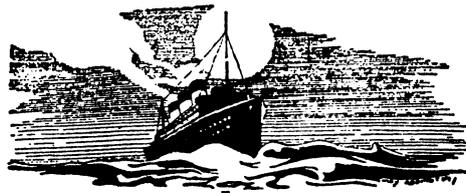
Una Carta de las Ciudades.

Lo que se necesita es un convenio por el cual el bombardeo aéreo debe quedar circunscripto a los objetivos militares, debiendo la naturaleza de éstos quedar definida en el acuerdo —esto no debería ofrecer mayores dificultades— y que la práctica de tomar al centro de una población, y no un objetivo militar específico, como blanco, es decir, el bombardeo por zonas en su forma más desaprensiva, no puede considerarse que esté de acuerdo con las reglas establecidas. Una reglamentación de esta índole no podría ser objetada por los Estados que fueron los principales participantes en la última guerra.

Al iniciarse esa contienda, ellos afirmaron que su intención era restringir los ataques aéreos a los objetivos militares, pero paulatinamente, esta sabia disposición fue dejada de lado. En más de una oportunidad, algún pueblo que era una reliquia del viejo mundo y que carecía de objetivos militares, fue deliberadamente incendiado, con la esperanza de que el fuego se extendiera desde el centro hacia los suburbios, que era la zona fabril. Nadie que esté al corriente de lo que aconteció durante la guerra, puede ignorar que estos casos sucedieron realmente. Estos hechos sólo podían ser considerados como contravenciones al principio del objetivo militar; pero, desgraciadamente, ese principio jamás fue incorporado a un acuerdo internacional que regulase la guerra aérea. La omisión debería ser salvada antes de que estalle otra

(7) Convenciones de La Haya, 1907, sobre bombardeo por fuerzas navales, y de las leyes y costumbres de la guerra.

gran guerra. Debería existir algo así como una “Carta de las Ciudades”, que les ofrezca una protección limitada, es decir, inmunidad contra los peligros inherentes a las necesidades de la guerra, tratando de evitar que se repitan los casos de Sodoma y Gomorra, no tratando de hacer lo imposible, sino limitándose, simplemente, a hacer lo que se hizo en la Convención de 1907 con el bombardeo naval. Esa convención prohibió el bombardeo de arrasamiento desde el mar. ¿Por qué no prohibirlo desde el aire? Pensándolo bien, sólo se trata de pedir que las bombas, como las granadas, sean colocadas donde diesen en el blanco con mejor provecho. Las reglas sobre el tiro naval han sido observadas en forma amplia, a pesar de que han habido una o dos contravenciones a la misma.

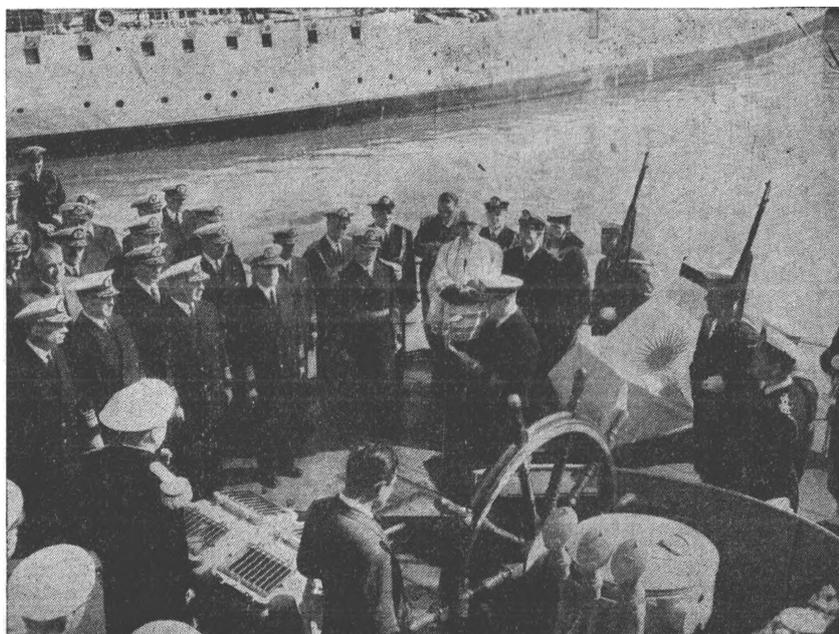


Notas Profesionales

ARGENTINAS

ENTREGÓSE EL PABELLÓN DE GUERRA AL PATRULLERO "MURATURE".

En la dársena A de Puerto Nuevo, efectuóse el 30 de agosto pasado la ceremonia de entrega de pabellón de guerra al patrullero "*Murature*". Presidió el acto el titular de la cartera de Marina, contraalmirante Aníbal O. Olivieri, y asistieron, además, autoridades del Centro Naval, cuyos asociados han donado la insignia, altos jefes y oficiales de la Marina de Guerra, representantes de instituciones diversas y de las fuerzas armadas e invi-



tados. Especialmente invitados, asistieron varios descendientes del procer naval.

En estas circunstancias el vicealmirante Jorge P. Ibarborde, presidente del Centro Naval, pronunció el siguiente discurso:

Excelentísimo señor Ministro de Marina; señor Comandante de Operaciones Navales; señor Director General Naval; señor Comandante de la Zona Naval del Plata; señor Comandante, Plana Mayor y Tripulación del patrullero “*Murature*”; señoras y señores:

Los socios del Centro Naval, cuya representación me honro en asumir para este significativo acto, han querido tener el privilegio de donar la patrullero “*Murature*” su pabellón de combate.

Gratísima y honorable misión la que me toca, al materializar hoy tal idea, con la anuencia de su excelencia el señor Ministro de Marina cuya presencia realza esta ceremonia y, de muy especial carácter, por tratarse del pabellón destinado a un buque construido en nuestros propios astilleros; exponente del esfuerzo, dedicación y capacidad de nuestro personal técnico, que vio, en su momento, cumplidos sus afanes al realizarse con todo éxito el lanzamiento de la nave a las aguas que luego serían escenario habitual de sus actividades.

Buque argentino, diseñado por ingenieros argentinos y trabajado por manos argentinas, hoy recibe el espíritu de la patria en este pabellón azul y blanco, que ha de ser como el alma palpitante de la nave y ante el cual todos sus tripulantes verán, vibrantes y emocionados, encerrarse enteras como en la más preciada joya, la tradición y la historia de esta tierra y de nuestra gloriosa Armada Nacional.

Este patrullero, como los demás de su tipo construidos en el país, fue bautizado con el nombre de un héroe que honra a nuestra Historia Naval: el Coronel de Marina don José Murature, genovés por nacimiento y argentino de corazón y por el bautismo de la sangre derramada en defensa de la patria.

Enrolado en la Marina casi desde la niñez, Murature recibió las lecciones vivientes del inmortal Almirante Brown, a cuyas órdenes se formó, y después, a lo largo de 40 años de campañas al servicio del país, en una heroica gesta jalonada de acciones en que, mostrando su valor y su extraordinaria habilidad de comandante, conquistara galones para su casaca y laureles para la patria, Murature brindó a bordo inclusive hasta la sangre de sus hijos.

Su figura ilustre da relieve al nombre de este buque, que desde hace algunos años viene luciéndolo por las aguas como exhibiendo un ejemplo para que las noveles generaciones de marinos se esfuercen por imitar las elevadas virtudes morales y militares del bravo capitán.

Nada tan grato para nosotros como rendir este homenaje a su memoria en presencia de sus descendientes, cuya compañía pone un marco de emoción y confiere especial significado a la celebración.

Señor Comandante, Plana Mayor y Tripulación del patrullero “*Murature*”, vais a recibir en custodia el pabellón de guerra de vuestra nave, se os va a confiar el símbolo material de la herencia gloriosa del pasado; es la bandera de la patria, la enseña sagrada que un día jurasteis defender y seguir hasta perder la vida. En su sol fulguran los rayos de la gloria nacional encendidos por la Marina en Martín García y Montevideo, Quilmes y Monte Santiago, Los Pozos y El Juncal, conservados esplendentes, en tiempos de paz, por la nobleza, el honor y el patriotismo que son tradición y ley para los marinos argentinos.

Por eso, no es necesario hacer resaltar ni ante el comando ni ante la tripulación del “*Murature*” los valores immanentes de este pabellón, la majestad de su grandeza, ni la proyección social de su simbolismo, ni es necesario inculcar a los hombres que lo izarán al tope, el sentido de responsabilidad, exactitud en el cumplimiento del deber, espíritu de sacrificio y decisión hasta el heroísmo.

El Centro Naval conoce el temple y el corazón de los hombres de mar y sabe que vosotros, tripulantes del "*Murature*", galvanizados por la emoción de la argentinidad y de la hidalguía naval que brotan del pabellón sostenido por vuestra voluntad en lo alto del mástil, afirmaréis la decisión de cumplir, aun a costa de la vida, la estupenda consigna permanente del Gran Almirante, que resuena siempre como un soplo inspirador en el alma de la Marina Argentina: "Irse a pique antes que rendir el pabellón".

Señor Comandante: Tengo a honra entregaros el pabellón de combate de vuestra nave, que el Centro Naval confía a la bizarría de vuestro patriotismo y al sentido heroico de la vida que anima a los marinos de la patria.

Después fue bendecido el pabellón por el Vicario General, Capitán de Navío Capellán Luis Bertoni Flores. A continuación se izó la enseña, mientras las naves vecinas, el patrullero A. R. A. "*King*" y la fragata A. R. A. "*Sarmiento*" izaron el engalanado. La banda de música ejecutó el Himno Nacional y luego usó de la palabra el Comandante del patrullero, Capitán de Corbeta Augusto Saraví, para agradecer la donación.

LA MARINA DE GUERRA EN UN EJERCICIO DE DEFENSA ANTIAÉREA PASIVA.

Dirigido por la Base Naval de Río Santiago se realizó en secciones del partido bonaerense de Eva Perón un ejercicio de defensa antiaérea pasiva, en el cual tomaron parte otras dependencias de la Marina de Guerra de esa zona y sectores civiles adyacentes, que comprendieron los frigoríficos, fábricas y buques surtos en el puerto; las instalaciones de Y. P. F., la Prefectura Marítima, la Aduana y el F. C. N. General Roca,

El ejercicio, que duró desde la puesta del sol hasta las 20.40 horas del día 25, fue realizado en forma activa, vale decir, que prosiguieron en todo su transcurso las actividades fabriles, comerciales, ferroviarias y otras de índole general, como las que se cumplen en los sitios de esparcimiento.

Tomaron parte aviones "*AB*" de bombardeo liviano de la Base Aeronaval de Punta Indio, los cuales realizaron varias pasadas, dando así a la ejercitación mayor realismo, al que contribuyeron diversas incidencias simuladas, incluso de incendios y de heridos. Verificóse de esta manera el ajuste de los servicios en el orden civil, que abarcaron tareas directivas, de enlace y propalación de comunicaciones y alarma por teléfono, sirena y radioestaciones de aficionados y estafeteros, jefes y subjefes de manzana, observación del orden, sanidad, etc.

El ejercicio, que comprendió tres pasajes de aviones y las señales de alerta, alarma y cese de la alarma, se ajustó al siguiente desarrollo: a las 19.30, alarma; 19.45, primera pasada de los avio-

nes; 20.05, la segunda; 20.20, la tercera; y 20.40, terminación del ejercicio. Dirigió las tareas, según dijimos, el Comando de la Base Naval mencionada, y fueron ejecutadas por los Comandos y direcciones de las fuerzas y dependencias de Marina del Sector Río Santiago; y, en la parte civil, por la Junta de Defensa Antiaérea Pasiva del Partido Eva Perón.

A las 21.30 horas, el Intendente Municipal reunió a los jefes de los organismos participantes, en cuya circunstancia hizo la crítica del ejercicio el almirante Esteverena, quien señaló que el desempeño del personal y el de los civiles, incluso el de los jefes y subjefes de manzana, había sido excelente; y destacó, asimismo, la buena voluntad y el entusiasmo con que cooperó la población en todo instante.

BUQUES DE LA FLOTA EN NUESTRO LITORAL MARÍTIMO.

A fin de asociarse a los actos que se realizarían en puertos de nuestro litoral marítimo, con motivo de celebrarse un nuevo aniversario de la Declaración de la Independencia, fueron destacados los siguientes buques de la Flota.

A PUERTO MADRYN. — Los cruceros “9 de Julio”, “17 de Octubre”, “La Argentina,” y el buque taller “Ingeniero Iribas”.

A PUERTO DESEADO. — Torpedero “Buenos Aires”.

A RÍO GALLEGOS. — Torpedero “Entre Ríos”.

A SANTA CRUZ. — Torpedero “San Juan”.

A MAR DEL PLATA. — Torpederos “San Luis”, “Misiones” y “Santa Cruz” y las fragatas “Heroína” y “Trinidad”.

El capitán de navío Carlos E. Hollmann, Comandante de la Escuadrilla de Torpederos, asumió la representación del señor Ministro de Marina, en el acto de inauguración del monumento al general San Martín, que se llevó a cabo el día 9 de julio en Río Gallegos.

40° ANIVERSARIO DE LA AFIRMACIÓN DEL PABELLÓN EN EL “RIVADAVIA”.

Presidida por el contraalmirante Domingo Arrambarri, tuvo lugar en la Base Naval de Puerto Belgrano, la ceremonia conmemorativa del 40° aniversario de la afirmación del pabellón de guerra en el acorazado “Rivadavia”, que se realizara en uno de los muelles del Arsenal de Boston, el 27 de agosto de 1914. Poco después de esta fecha, una vez terminado su alistamiento, el buque

zarpó para el puerto de Buenos Aires adonde llegara el 19 de febrero de 1915.

Incorporado como un valioso elemento moderno a nuestra Flota de Mar, el buque realizó una campaña de 209.268 millas navegadas durante sus ejercitaciones y viajes.

LA CAMPAÑA OCEANOGRÁFICA DEL "MADRYN".

Como lo expresáramos en el número anterior, regresó el buque oceanográfico "*Madryn*" después de terminar la primera de una serie sistemática de campañas oceanográficas a realizar en las aguas de la plataforma continental bonaerense y en áreas situadas al Este del talud.

Entre otros, los datos obtenidos permitieron establecer:

- 1°) Grandes diferencias en la distribución de las masas de agua.
- 2°) Grandes diferencias en la temperatura de estas masas de agua.
- 3°) La presencia de la Convergencia Subtropical en la latitud de 36°00' al Este del talud.
- 4°) Importantes concentraciones de merluza al Norte de la latitud de 39°S. hacia el borde de la plataforma continental.

Con respecto a las masas de agua, se comprobó la presencia de una masa de agua tropical con temperatura de unos 20°C al Norte de la Convergencia Subtropical; hacia el Sur, hubo otra masa de agua con temperatura de 6°C en superficie; entre ambas en un área de poca extensión se encontró una masa de agua de mezcla, con temperaturas de 7°C y 8,90°C. Tanto las aguas frías como las tropicales estuvieron al Este del borde de la plataforma continental, mientras que sobre éstas las aguas conservaban una temperatura distinta de unos 14 °C.

La distribución de las masas de agua en mayo y comienzo del mes de junio demostró que se había realizado un gran avance hacia el norte de las aguas subantárticas, caracterizadas por su baja temperatura (6°C) y un retroceso de las aguas tropicales (20°C) desde la latitud de aproximadamente 43°S. hasta la latitud de 36°S. Pero este desarrollo se había efectuado en la región oceánica y sobre el talud; mientras tanto sobre la plataforma continental bonaerense persistían las aguas de la plataforma (Shelf-water) con su temperatura constante entre la superficie y el fondo y muy distinta de la de las demás masas de agua.

En cada masa de agua se encontró, además, un contenido diferente de fosfato y una distinta comunidad de plancton.

El hecho de que las aguas de nuestra plataforma quedan en estos meses atrapadas (encerradas) entre la costa y las dos masas de agua, una tropical y la otra subantártica que la bordean a la altura del borde de la plataforma, permite establecer posibles correlaciones con la fertilidad potencial variable de nuestro mar y las fluctuaciones naturales en el rendimiento anual de la pesca.

Otro estudio actualmente encarado es el cálculo del intercambio de energía entre el mar y la atmósfera con vistas a futuras predicciones de clima sobre datos oceanográficos. Es indudable que las masas de agua encontradas deben afectar en forma distinta a las masas de aire en contacto con ellas.

Después de estas primeras conclusiones preliminares de la campaña del buque oceanográfico A. R. A. "*Madryn*", puede deducirse que muchos fenómenos biológicos, especialmente la migración de los peces de alto valor comercial, como por ejemplo la merluza, las caballas, etc., se relacionan directamente con los factores oceanográficos y su variación, entre los cuales desempeñan papel más importante: la dinámica y distribución de las distintas masas de agua en el curso del año, la temperatura y salinidad del agua y su variación en superficie y profundidad y las fluctuaciones en las poblaciones que constituyen el alimento de los peces. También puede admitirse que los centros de gran acumulación otoñal de la merluza y otros peces migradores, que son objeto de la explotación varían en los distintos años de acuerdo con las modificaciones que se producen en la distribución de las masas de agua.

Esta primer campaña oceanográfica será seguida por otras para llegar a un mejor conocimiento de nuestro mar y para establecer, por un lado, las correlaciones entre los factores oceanográficos y el rendimiento de la explotación pesquera, y por otro, entre los factores hidrográficos y las condiciones meteorológicas reinantes en nuestro país, porque sólo mediante el estudio metódico y continuado se podrán obtener resultados válidos.

Los resultados de esta primer campaña han superado las previsiones y es de destacar la armonía y el rendimiento obtenido al trabajar coordinadamente y con objetivos perfectamente definidos distintos organismos del país que tienen responsabilidades en el estudio del mar argentino.

El buque oceanográfico A. R. A. "*Madryn*", su comando, tri-

pulación y la comisión de científicos han cumplido su primera misión oceanográfica; con ella la joven oceanografía argentina entra en una fase nueva, aportando beneficios a la ciencia y economía al país.

NUEVO ANIVERSARIO DEL OBSERVATORIO NAVAL.

El 16 de agosto pasado se cumplió el 73° aniversario de la creación del Observatorio Naval del Ministerio de Marina. Dicho organismo, que fuera fundado por decreto del Presidente Roca, en 1881, inauguró la prestación de sus servicios bajo la dirección de don Francisco Beuf, antiguo y prestigioso marino y hombre de ciencia de la Armada Francesa.

En la hoy Avenida Alvear —entonces Bella Vista— entre Callao y Ayacucho, inició el Observatorio sus primeras experiencias. Posteriormente, en 1888, fue trasladado al lugar que hoy ocupa el Jardín Botánico y, en 1900 instalado en Dársena Norte, pasando finalmente a la Costanera Sur, donde en la actualidad funciona.

El paso del tiempo fue marcando la evolución del Observatorio que, año a año, vio enriquecidos sus experiencias así como también su instrumental que le permitiría llegar a cumplir, con gran eficiencia, la función específica de determinar la hora astronómica, así como también conservarla y propalarla en la forma más amplia y exacta posible.

Además, el Observatorio Naval cuenta, en la actualidad, con cuatro modernísimos relojes a cristal, de cuarzo piezoeléctricos, que mantienen la hora dentro del milésimo de segundo diario, los que se emplean como conservadores de la hora y como emisores de señales horarias de la más alta precisión.

REGRESARON TRIPULANTES DEL YATE “FORTUNA”.

Procedentes de Nueva York llegaron, el 10 de agosto pasado, el capitán de corbeta Julio A. Vázquez, comandante del yate “*Fortuna*” de la Escuela Naval Militar, y el capitán de corbeta Atilio Porretti, tripulante del citado yate.

Como se sabe, el “*Fortuna*” intervino en la regata internacional de Las Bermudas, en la que tan honrosa actuación cupo a los yates argentinos, clasificándose en el quinto lugar en la serie “A”, precediendo a embarcaciones de renombre internacional, incluso a varias de la Academia Naval de Annapolis.

La participación del “*Fortuna*” fue dispuesta por el Ministerio de Marina, en base a una invitación formulada por el Cruising Club de América.

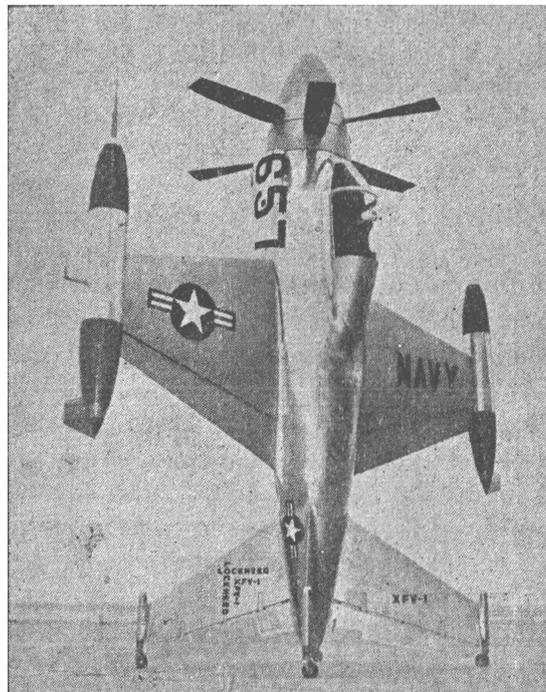
EXTRANJERAS

NUEVAS CONSTRUCCIONES EN LOS EE.UU.

En el programa de construcciones para el año fiscal de 1955 se consideran 17 buques, entre los que figuran el tercer submarino atómico y el cuarto portaaviones tipo "*Forrestal*". Las otras unidades son: 5 torpederos de escuadra, 8 de escolta y 2 submarinos. También se contempla la modernización de un portaaviones tipo "*Midway*" y de tres tipo "*Essex*".

NUEVO TIPO DE AVION.

Dos nuevos aviones experimentales para despegar desde la posición vertical han sido revelados por el Departamento de Marina de los EE. UU. Ellos son el Lockheed *XFV-1* y el Convair *XFY-1* que se piensan emplear en la defensa de convoyes, sin ne-



cesidad de que cuenten con una cubierta de portaaviones. Ellos, después de despegar verticalmente, podrán tomar la posición horizontal y adquirir gran velocidad o permanecer estacionados en el aire y aterrizar apoyando su cola en un espacio reducido.

ENSAYOS DE GUERRA ATÓMICA EN EUROPA.

Grandes contingentes militares aliados dotados de armas nucleares realizarán en el norte de Alemania las mayores maniobras de guerra atómica que se hayan efectuado hasta ahora en Europa occidental.

En los ejercicios participarán 140.000 hombres de cinco naciones.

Por primera vez en la historia disponen estas fuerzas del cañón atómico norteamericano de 280 milímetros de calibre. Las maniobras se realizan bajo la dirección del general británico sir Richard Gale.

Sir Richard tendrá a sus órdenes un estado mayor general multilingüe, compuesto de jefes militares de cuatro naciones, los que dirigirán a las fuerzas de Gran Bretaña, Bélgica, Holanda y Canadá, y la artillería norteamericana.

Los alemanes occidentales enviarán observadores. Entre ellos figuran el comisionado de Defensa, señor Theodor Blank, quien planea el futuro ejército alemán, y su principal asesor militar que es el ex general Adolf Heusinger.

DECLARACIONES DEL ALMIRANTE BYRD.

El almirante (R) Richard E. Byrd, de los Estados Unidos, declaró que “proyecta regresar a la Antártida tan pronto como “ pueda organizar una expedición”. Agregó en un discurso que toda nueva exploración de las zonas del Polo Sur es de gran importancia, tanto desde el punto de vista militar como económico. “ Si el Canal de Panamá fuera destruido por una bomba atómica, “ nuestros buques, para pasar del Atlántico al Pacífico, tendrían “ que cruzar el Estrecho de Magallanes o pasar entre la Antártida y la América del Sur. Desde el punto de vista económico, “ en un futuro previsible necesitaremos mucho los recursos (carbón, uranio, petróleo y otros minerales) que yacen intactos en “ el fondo del mundo.”

PROBÓSE CON ÉXITO UN AVIÓN PETROLERO.

En Seattle (EE. UU.) realizó su vuelo de prueba el primer avión de transporte petrolero, construido por la Boeing, con cuatro motores, y que pesa 95 toneladas. Alzó vuelo después de un breve carreteo y estuvo en el aire una hora y 24 minutos, para aterrizar sin inconvenientes en el campo de la Boeing.

El avión ha sido diseñado especialmente para el transporte de cargas en servicios comerciales y para el transporte de petróleo o tropas como avión militar. De acuerdo con el proyecto podría volar aproximadamente a 890 kilómetros por hora y superaría en velocidad en casi 160 kilómetros a cualquier transporte de reacción construido hasta ahora. Además, podría volar de Nueva York a Londres sin hacer escalas, en siete horas, con más de cien pasajeros y a una altura promedio de 10.000 a 13.000 metros.

VOLÓ UN AVIÓN A 18 KILÓMETROS POR HORA.

Se dio a conocer la construcción de un avión que se mantiene en vuelo en altura a una velocidad inferior a 18 kilómetros por hora.

Esta revelación la hizo la Custer Channel Wing Corporation, de los EE. UU., que informó que el aparato es un bimotor de dos toneladas y media y despegó en el puerto de Oxnard, subiendo 900 metros por minuto, después de un carreteo de poco menos de 60 metros.

El piloto Walter J. Davidson, ingeniero aeronáutico, de Hagerstown Maryland Corporation, dijo que en su último vuelo de prueba llevó al aparato de una velocidad de cerca de 800 kilómetros por hora a poco menos de 18 kilómetros.

La sección interior del ala del avión está doblada en la forma de un medio barril y los motores van montados en la mitad de los barriles.

ESTADOS UNIDOS VENDERÁ CARGUEROS AL BRASIL.

El presidente Eisenhower promulgó una ley que permite al Gobierno vender hasta un total de doce barcos de carga de 5.000 toneladas cada uno al Brasil, para utilizarlos en tráfico de cabotaje.

COHETE NAVAL.

Se ha informado que el cohete más grande de construcción norteamericana, el *Viking 10*, para investigaciones estratosféricas, ha alcanzado una altura de 219 kilómetros y una velocidad de aproximadamente 6.400 Km/h. Este cohete naval pesa 7½ toneladas y tiene 12,8 metros de largo.

LA PESCA DE LA BALLENA EN 1954.

Datos suministrados por el Departamento de Agricultura de los EE. UU. precisan que durante el período de pesca en los mares

antárticos, que en el corriente año se desarrolló desde el 2 de enero al 18 de marzo, se ha obtenido un total de 15.439 “unidades”, entre los varios países participantes.

La “unidad” que se emplea como medida internacional para calcular la cantidad de ballenas capturadas representa una ballena de peso medio y, por consiguiente, no corresponde al número exacto de mamíferos cazados, que es muy superior, por cuanto ella comprende también a las pequeñas ballenas. En la estación 1952-1953, por ejemplo, mientras la “unidad” era de 14.855, las ballenas capturadas fueron 28.000.

En la última estación de caza participaron 17 grandes buques factorías y 206 balleneros. De los primeros, 9 eran noruegos, 3 ingleses, 2 japoneses, 1 ruso, 1 holandés y 1 sudafricano.

La duración del período de pesca es determinado por la rapidez de la pesca misma, aunque la clausura de dicho período es siempre fijada por la Comisión de Estadística de la Pesca Internacional de la Ballena.

La pesca de este año representa casi un récord.

LAS EXPLOSIONES ATÓMICAS NO EJERCEN INFLUENCIA SOBRE EL TIEMPO.

En la actualidad, cuando la gente se queja del tiempo, es común oír con frecuencia a intervalos determinados y por dondequiera, que las estaciones han sufrido perturbaciones como consecuencia de las explosiones atómicas; en otras épocas se decía que ello era debido a los bombardeos o a la radiotelegrafía.

Los habitantes de la Tierra olvidan fácilmente que su planeta, pequeño grano de arena en la inmensidad sideral, es lo suficientemente grande como para poder ser parangonado con un crisol cósmico donde la influencia ejercida por la bomba atómica es, prácticamente, insignificante. Las corrientes marinas, los vientos, las mareas, las erupciones volcánicas, los terremotos, las lluvias, los temporales, la electricidad atmosférica, los aludes y los aerolitos que caen sobre la Tierra, son fenómenos mucho más importantes que una o cincuenta explosiones atómicas.

La bomba atómica libera, arriba de 30 millones de kilowatts-hora, pero un terremoto de intensidad mediana supera grandemente a esta cifra. Tan sólo en la zona del monte Saint-Michel, la marea podría producir 2 millones de kilowatts-hora. La energía desarrollada por los millares de toneladas de aerolitos que anualmente caen sobre la Tierra, con una velocidad de unos 50

kilómetros por segundo, llega a más de mil millones de kilowatts-hora. Los ejemplos de esta índole son innumerables: se han registrado perturbaciones atmosféricas que han durado meses y se han propagado sobre toda la superficie de la Tierra, como aconteció después de la explosión del volcán Rakata, que redujo la pequeña isla de Krakatoa de 32 a 10 km², cavó en el mar un paso de 300 metros de largo y provocó grandes inundaciones en Java.

En condiciones consideradas como “normales”, en la Tierra se producen alrededor de 44.000 temporales al día, o sean 16 millones al año. Cada temporal da origen a unos treinta relámpagos, teniendo cada uno de ellos una duración media de un décimo de segundo y portadores de varias decenas de millones de amperios, con varios millones de voltios. La temperatura del aire, a lo largo de la recorrida de la descarga, llega hasta los 10.000° y el nitrógeno de la atmósfera se transforma en ácido nitroso, abono sintético que la lluvia arrastra al suelo en cantidades que pueden calcularse en unos 100 millones de toneladas anuales; agregando a esta cifra las 300.000 toneladas de agua, aproximadamente, que como promedio contiene un nubarrón, se deduce que decenas de miles de millones de kilowatts-hora son empleadas y disipadas, diariamente, por los temporales de nuestro planeta.

La energía solar que por minuto llega a la Tierra, no es menos impresionante; cada kilómetro cuadrado recibe 20 mil millones de calorías y como la superficie expuesta al Sol es de unos 70 millones de km², se desprende que la energía recibida en una hora es del orden de los 100 billones de kilowatts-hora.

No hay porqué maravillarse, pues, si los gráficos meteorológicos, a partir del primer estallido de la bomba atómica de 1945 en adelante, no difieren mayormente de aquellos correspondientes a los treinta años anteriores. Perturbaciones perfectamente localizadas en el espacio y en el tiempo, pueden ser atribuidas a estas experiencias; pero a menos que se haga explotar una bomba al día, no hay que temer que tales explosiones puedan influir sobre el desarrollo de nuestras estaciones y nuestro clima.

Finalmente, si, se tiene en cuenta el promedio de vida de los radioelementos de escisión liberados durante una explosión atómica, de su velocidad de dispersión en la atmósfera, y del ritmo con que vuelven a combinarse los iones así producidos, que constituyen otros tantos puntos de condensación del vapor de agua, se llega a la conclusión igualmente tranquilizadora para la climatología terrestre.

(De “Rivista Marittima”)



EMILIO COVACIVICH

Teniente de Fragata (Aviador Naval)

Falleció el 14 de junio de 1954.



ALBERTO IBARRA GARCÍA

Teniente de Navío

Falleció el 2 de julio de 1954.



PEDRO A. BLANCO

Inspector General de la Prefectura Nacional Marítima

Falleció el 15 de julio de 1954.



JUSTO GERMÁN MOLL

Guardiamarina

Falleció el 29 de agosto de 1954.

Asuntos Internos

ENTREGA DEL PABELLÓN AL PATRULLERO A. R. A. "MURATURE".

Presidida por S. E. el señor Ministro de Marina, Contraalmirante Anibal O. Olivieri, se realizó el 30 de agosto en el patrullero A. R. A. "Murature" la ceremonia de entrega del pabellón de guerra donado por el Centro Naval, de la cual damos cuenta en Notas Profesionales Argentinas de este Boletín.

Además del Ministro y de altos jefes de la Marina de Guerra, se hallaban en el lugar los miembros de la Comisión Directiva de nuestra Institución, que donó la bandera en nombre de sus asociados.

En la oportunidad, el señor Presidente de nuestro Centro pronunció un discurso para hacer entrega de la bandera, cuyo texto se transcribe en dicha Sección de este Boletín.

CELEBRACIÓN DE ANIVERSARIOS Y ACTOS RECORDATORIOS.

7 de julio. — En celebración del aniversario patrio, se realizó la tradicional comida anual de camaradería de las Fuerzas Armadas en "Les Ambassadeurs", con asistencia del Excmo. señor Presidente de la Nación, el señor Vicepresidente, el señor Gobernador de la provincia de Buenos Aires, ministros secretarios de Estado de las Fuerzas Armadas y jefes y oficiales de las tres armas.

En nombre de las tres instituciones organizadoras habló el señor Presidente del Círculo de Aeronáutica, Brigadier Mayor Francisco José Vélez, haciendo lo propio a continuación el Comandante en Jefe de todas las fuerzas, General Juan Perón.

8 de julio. — Cocktail danzante en celebración de la efemérides patria, con participación de dos orquestas.

26 de julio. — Aniversario del fallecimiento de la señora Eva Perón. Las autoridades de la institución depositaron una ofrenda floral en la C.G.T. conjuntamente con las autoridades de los Círculos Militar y de Aeronáutica.

17 de agosto. — Igual ceremonia en la Catedral Metropolitana, con motivo del aniversario del fallecimiento del Libertador General José de San Martín.

TORNEO DE SABLE COPA “MINISTRO DE MARINA”.

En nuestra Sala de Armas se efectuó el día 14 de agosto el torneo de sable, abierto para todo tirador del país sin distinción de categorías afiliados ante la F. A. E., por la disputa de la copa “Ministro de Marina”. Comenzó a las 0830 horas, con la participación de 36 tiradores, clasificándose en los primeros puestos los siguientes tiradores: 1º, Daniel Dande; 2º, Capitán de Corbeta Rafael González Aldalur; 3º, Florencio Wakins; 4º, Roberto Leone; 5º, Juan Guiñazú; 6º, Víctor Franco; 7º, Héctor Campagnoli; 8º, Alejandro Daelli, y 9º Héctor López.

CONCURSO DE TIRO.

En nuestro Stand de Tiro se realizó el día 19 de agosto a las 1700 horas el 2º concurso de tiro entre los señores Agregados Navales, Asesores y Ayudantes de las embajadas acreditadas ante nuestro gobierno. Este concurso arrojó el siguiente resultado:

1º, Capitán de Fragata (USN) William A. Smyth; 2º, Capitán (URSS) Alejandro Morosov; 3º, Coronel Aviador (Francia) Alexis Bernard; 4º, Teniente Coronel (Ecuador) Francisco Zambraño Cedeño; 5º, Capitán de Navío (Gran Bretaña) Hill Norton Peter; 6º, Capitán (URSS) Nicolai Perov; 7º, Capitán de Navío (USN) Alvord J. Greenacre.

Luego se sirvió a los participantes un cocktail en la Presidencia, al cual asistieron el Presidente y Vicepresidente de nuestra institución, Almirantes Jorge P. Ibarborde y Miguel A. Pedrozo, y los Capitanes de Navío Víctor A. Grimaldi, Presidente de la Subcomisión de Deporte, y Dionisio E. Fernández, Delegado de Tiro.

ACTOS CULTURALES.

Durante el bimestre julio-agosto se llevaron a cabo los consignados a continuación:

Sábado 10 de julio: Concierto de piano por Marie Therese Fourneau.

Viernes 16 de julio: Conferencia de Ernest Herzfeld sobre “Los sables japoneses en la época feudal”.

Lunes 19 de julio: Exposición de Margarita Drago: “Esculturas del Mar”.

Viernes 25 de julio: Folklore. Peña constituida por socios y familiares.

Jueves 29 de julio: En el teatro Ateneo, recital de danzas orientales por Maya Devi.

Lunes 2 de agosto: Exposición de miniaturas de Nilda Yornet Landa.

Viernes 6 de agosto: Conferencia por Victorina Durán sobre: “La magia del mar”.

Lunes 9 de agosto: Exposición de pintores argentinos actuales.

Miércoles 11 de agosto: En el teatro Ateneo, representación del Teatro de los Independientes de tres obras breves del teatro clásico y moderno.

Viernes 20 de agosto: Folklore. Peña constituida por socios y familiares.

Sábado 28 de agosto: Concierto de guitarra por María Luisa Anido.

DON PEDRO LUNA.

Una figura tan identificada en nuestro medio como la de Luna, se aleja luego de consagrar al Centro Naval cerca de 40 años de meritorios servicios. Los beneficios de la jubilación a los que ahora se acoge, motivan tal alejamiento, y merece señalarse la feliz oportunidad que se le presenta de disfrutar de un merecido descanso después de tantos años de labor en un puesto que no siempre es cómodo y en cambio sí muchas veces engorroso. Atender la Portería de nuestra institución suele crear a veces ingratas situaciones, difíciles de sortear cuando no se está animado de un firme propósito de resolverlas en tiempo.

Luna siempre ha procurado cumplir con eficiencia y por eso ha llegado finalmente al término de su misión mereciendo el premio de un justo descanso y el afecto de todos.

Es grato destacar la preocupación y hasta el cariño con que siempre encaró las cosas de esta casa. Su dedicación y fidelidad lo hacen acreedor al reconocimiento de las autoridades y de los asociados, expresión que complace consignar en estas páginas, formulando votos, a la vez, por que disfrute plenamente de su jubilación en la tranquilidad y felicidad de su hogar.

JOCKEY CLUB DE ROSARIO.

Para conocimiento de los señores socios, se transcribe a continuación la nota pasada por el señor Presidente de esa institución al Presidente del Centro Naval.

Rosario, 9 de agosto de 1954.

Señor Presidente del Centro Naval, Vicealmirante D. Jorge T. Ibarborde.

Florida y Córdoba. — Buenos Aires.

De mi mayor consideración:

Tengo el honor de comunicarle que esta comisión directiva ha resuelto otorgar a los socios de ese prestigioso Centro Naval de su digna presidencia, que se encuentren de paso por esta ciudad, las mismas prerrogativas de los asociados de este Jockey Club de Rosario.

Debo significarle que bastará, para gozar de dichas franquicias, la exhibición de la credencial de ese Centro, mediante la cual podrán entrar, permanecer y usar de las instalaciones de este Club, Country e Hipódromo Independencia.

Con tal motivo, hago propicia esta oportunidad para expresar al señor Presidente las seguridades de mi más alta consideración distinguida.

(Fdo.): JUAN A. SUGASTI, presidente.

(Fdo.): RICARDO L. LAGOS, secretario general.

“SIERRA DE LOS PADRES” GOLF CLUB.

Para conocimiento de los señores socios, se transcribe a continuación la nota pasada por el señor Vicepresidente de esa institución al Presidente del Centro Naval.

Sr. Presidente del Centro Naval, Vicealmirante Jorge P. Ibarborde.

Florida 801. — Capital.

De nuestra mayor consideración:

En nuestro respectivo carácter de presidente y secretario del Sierra de los Padres Golf Club, tenemos el alto honor de dirigirnos al Sr. Presidente del Centro Naval y, por su intermedio, a los señores socios de la distinguida institución que preside, con el objeto de informarle de la fundación de nuestra entidad.

Nuestra cancha de campeonato se está terminando de construir en la ciudad jardín Sierra de los Padres (Km. 16 de la ruta Mar del Plata-Balcarce). Ha sido designado primer profesional de nuestro club el Sr. Roberto De Vicenzo.

Con fecha 26 de junio del cte. año, bajo la presidencia de don Alfredo Cobos y con la vicepresidencia del Dr. Raúl Berner, teniendo como secretario al Sr. Alfredo L. Ferrari Billingham y como tesorero al Sr. Roberto N. Bonza, acompañado por los vocales Dr. Gaspar J. Babini, Sr. Ramón Goya y Sr. Luis P. Martín, se ha integrado la primera comisión directiva del Sierra de los Padres Golf Club, cuyo origen y propósito fundamental surge de los estatutos de la S. A. Sierra de los Padres Golf Club y del reglamento del Sierra de los Padres Golf Club, que acompañamos a la presente.

En su primera reunión, la comisión directiva ha resuelto designar Presidente Honorario al Excmo. Sr. Presidente de la República, Gral. Juan D. Perón, y Socios Honorarios al Gobernador de la Provincia de Buenos Aires, Sr. Carlos V. Aloé, al Presidente de la Confederación Argentina de Deportes, Dr. Rodolfo Valenzuela, y al Presidente de la Sociedad Argentina de Golf, Dr. Jorge M. Serrano.

En la segunda reunión, realizada el día 7 del cte. año, por unanimidad fue aprobada la moción de nuestro presidente a favor de los Sres. Jefes y Oficiales de las Fuerzas Armadas de la Nación para hacer uso de las instalaciones de nuestro club, sin cargo alguno.

Por todo ello es que nos dirigimos a Vd. con todo respeto, solicitándole quiera dar a esta resolución de nuestro club la difusión que estime corresponder.

Aprovechamos la oportunidad para recalcarle la simpatía con que nuestra institución verá la concurrencia de los Sres. Jefes y Oficiales aficionados a la práctica del golf.

Saludamos al Sr. Presidente del Centro Naval con nuestra consideración más distinguida.

(Fdo.): Dr. Raúl Berner, vicepresidente.

(Fdo.): Alfredo L. Ferrari Billinghamurst, secretario.

ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS.

Capitán de corbeta médico Roberto Salgado; Capitán de corbeta dentista Francisco Ernesto Belda; Capitán de corbeta farmacéutico Jorge Torres; Tenientes de navío Eduardo Salvador Velarde y Hugo Armando Frontroth; Teniente de navío ingeniero especialista Carlos Monneret de Villars; Teniente de navío dentista Julio Yuli; Teniente de navío contador Mario Carlos Taboada; Tenientes de fragata Hugo Raúl Andrés Depedri y Jorge Alberto Irigoín; Teniente de fragata (T) Patricio Argentino V. Brando; Tenientes de fragata pilotos aviadores Rubén Rogelio Ambrossio, Rodolfo Delmastro y Rosendo Eduardo Leiva; Teniente de fragata I. M. Gustavo A. Mauvecin; Tenientes de fragata médicos Leopoldo R. R. Bottaro Cantaluppi y Miguel Ángel Carucci; Teniente de fragata contador Ernesto Mario Mazo; Teniente de fragata dentista Guillermo A. Reffino Pereyra; Teniente de corbeta Jorge Calandra; Teniente de corbeta (T) Norberto A. San Miguel; Teniente de corbeta contador Jorge Barrio; Teniente de corbeta farmacéutico Mario Benito Suárez; Guardiamarinas Hugo Osvaldo Di Rocco y Honorio José Ferrari; Guardiamarina I. M. Eduardo Pérez Millán; Guardiamarina contador Américo Ernesto Bertolín.

RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS.

Capitán de navío (T) Lorenzo Segura Hernández y Teniente de navío médico Adolfo H. Baldassarre.

ALTA DE SOCIO CONCURRENTE.

Capitán Jorge Alberto Battaglia.

BAJAS DE SOCIOS.

Por renuncia: Teniente de corbeta Hipólito A. Fleitas.

Por aplicación del art. 13, inc. 2 del estatuto: Ex-Teniente de fragata médico Julio M. Rocha.

No confirmado como socio activo: Ex-Teniente de fragata ingeniero especialista Marcos M. Sales.

Por fallecimiento:

Socios activos: Teniente de navío Alberto Ibarra García; Capitán de fragata Pablo L. Caillet Bois; Guardiamarinas Rodolfo Renée Igarzábal y Justo Germán Moll.

Socio concurrente: Inspector general de la Prefectura Nacional Marítima Pedro A. Blanco.

BAR.

Se habilitó el bar de nuestro Centro, que con las nuevas reformas introducidas últimamente tiene más amplitud y brinda mayor comodidad.

BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA

A fin de evitar extravíos, la Comisión Directiva del Centro ha resuelto que en lo sucesivo los volúmenes sean retirados de la Oficina del Boletín por los interesados o por persona autorizada por éstos.

I.	Notas sobre comunicaciones navales.....	agotado
II.	Combates navales célebres	agotado
III.	La fuga del "Goeben" y del "Breslau".....	agotado
IV.	El último viaje del Conde Spee.....	agotado
V.	La guerra de submarinos	agotado
VI.	Tratado de Mareas.....	\$ 3.—
VII.	Un Teniente de Marina.....	agotado
VIII.	Descubrimientos y expl. en la Costa Sur.....	agotado
IX.	Narración de la Batalla de Jutlandia	agotado
X.	La última campaña naval de la guerra con el Brasil - So- mellera	agotado
XI.	El dominio del aire	agotado
XII.	Las aventuras de los barcos "Q"	agotado
XIII.	Viajes del "Adventure" y de la "Beagle" (tomo 1°)	agotado
XIV.	id., id. (tomo 2°)	agotado
XV.	id., id. (tomo 3°)	\$ 3.—
XVI.	id., id. (tomo 4°)	\$ 3.—
XVII.	La conquista de las islas Bálticas	agotado
XVIII.	El Capitán Piedra Buena	\$ 3.—
XIX.	Memorias de Von Tirpitz	agotado
XX.	id. (II°)	agotado
XXI.	Memorias del Almirante G. Brown	agotado
XXII.	La Expedición Malaspina en el Virreinato del Río de la Plata - H. R. Ratto.....	\$ 3.—
XXIII.	Guerra de portaaviones	\$ 4.—

OTROS LIBROS EN VENTA

La Gran Flota - Jellicoe.....	\$ 4.—
-------------------------------	--------

LIBRO DE DISTRIBUCIÓN GRATUITA

Espora - Cap. de Frag. Héctor R. Ratto.....	Sin cargo
---	-----------



BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL
BUENOS AIRES

Vol. LXXII SEPTIEMBRE-OCTUBRE 1954 Núm. 618

SUMARIO

<i>Vida y obra del Vicealmirante Onofre Betbeder</i>	309
<i>Tecnología y Defensa Nacional. — Esteverena</i>	311
<i>El impacto de la energía nuclear en el submarino. — Kittredge</i>	337
<i>Elementos del poder bélico. Otros puntos de vista. — Armero</i>	351
<i>Operación "Mincemeat". — Capitán M.</i>	357
<i>La fragata "La Argentina" en poder de Lord Cochrane. — Quartaruolo</i>	365
<i>Prestando servicios silenciosos. — Bowers</i> ...	383
<i>El carácter del oficial. — Arhancet</i>	393
<i>Algo sobre las estrellas. — Arellano</i>	403
<i>Botín de guerra. — Hargreaves</i>	413
<i>Adiós al aviador caído (Poesía). — Nadaud</i> ..	432
<i>Notas profesionales</i>	433
<i>Necrología</i>	451
<i>Asuntos internos</i>	455
<i>Bibliografía</i>	460
<i>Biblioteca del Oficial de Marina</i>	461

SERVICIOS Y HORARIOS DE LA CASA

BOLETÍN: Lunes a viernes, de 15 a 19.
SECRETARÍA: Lunes a viernes, de 14 a 20; sábados, de 9 a 12.
CONTADURÍA: Lunes a viernes, de 14,30 a 18,30; sábados, de 10 a 12.
BIBLIOTECA: Lunes a viernes, de 12 a 19.
BIBLIOTECA RECREATIVA: Lunes a viernes, de 16 a 19,45.
ODONTÓLOGO: Lunes a viernes, de 8 a 12.
GABINETE INYECCIONES: Lunes a viernes, de 8 a 12.
KINESIÓLOGO: Lunes a viernes, de 8 a 12.
PEDICURO: Viernes, de 18,30 a 20,30.
SALA DE ARMAS: **Prof. de Educación Física:** Lunes a sábado, de 9 a 11;
Prof. de Esgrima: Lunes a sábado, de 9 a 11 y de 18 a 20.
STAND DE TIRO: Lunes y miércoles, de 17 a 19; sábados, de 9 a 11.
SASTRERÍA: Lunes a sábado, de 8 a 20; domingos, de 8 a 12.
BAÑOS: Lunes a sábado, de 8 a 13 y de 16 a 21; domingos, de 8 a 13.
BAR: Diariamente, de 8 a 22.
PELUQUERÍA: Lunes a viernes, de 8 a 20; sábados, de 8,30 a 20; domingos
y feriados, de 9 a 12.
MANICURA: Lunes a viernes, de 9,45 a 12 y de 15,30 a 20; sábados, de
9,45 a 12.
COMEDOR: Lunes a viernes, de 12,30 a 14,30; sábados, domingos y feriados,
de 12 a 14.
DEPÓSITO DE BULTOS (Subintendente): Lunes a viernes, de 8 a 11 y
de 14 a 16; sábados, de 8 a 11.
DORMITORIOS: Reserva de alojamiento, de 7 a 20..
BUZÓN: Retiro de correspondencia, de lunes a viernes hábiles, a las 8,30,
12,30, 17 y 20.
TAQUILLAS DE CORRESPONDENCIA: Efectuar pedidos al Intendente.
TELEVISOR (4° piso): Diariamente, de 18,30 a 21 y de 22 a 23.

GUÍA DE CASAS DE COMERCIO QUE EFECTÚAN DESCUENTOS: So-
licitarla en Secretaría.

P A N T E O N

HORARIO DE VISITAS

Días hábiles, de 7 a 12 y de 15,30 a 18.

Domingos y feriados, de 8 a 12.

Feriados nacionales, clausurado.

BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL

DIRECTOR:
CAPITÁN DE FRAGATA ROBERTO CALEGARI

REGISTRO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL N° 433.832

SEPTIEMBRE - OCTUBRE 1954



T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801

BUENOS AIRES

CENTRO NAVAL

PRESIDENTES HONORARIOS

**Excmo. Sr. Presidente de la Nación, General de Ejército
Juan Domingo Perón**

**S. E. el Sr. Ministro de Marina, Contraalmirante
Aníbal O. Olivieri**

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente	<i>Vicealmirante</i>	Jorge P. Ibarborde
Vicepresidente 1°	<i>Contraalmirante (T)</i>	Miguel A. Pedrozo
” 2°	<i>Capitán de Navío</i>	Pedro S. Quihillalt
Secretario	<i>Cap. de Fragata Cont.</i>	Beltrán P. E. Louge
Tesorero	<i>Cap. de Fragata Cont.</i>	José S. Cárdenas
	<i>Cap. de Corbeta Cont.</i>	Fernando Esquivel
Vocales titulares	<i>Capitán de Navío</i>	Adolfo V. Cordeu
	<i>Capitán de Navío (T)</i>	Italo Luciani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl Angelini Farach
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Carlos A. Morandi
	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Antonio Marín
	<i>Cap. de Frag. Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Cap. de Frag. Dentista</i>	Oscar S. Arroche
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Bassi
	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Hugo J. Peretti
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Juan C. Boschetti
	<i>Capitán de Navío</i>	Agustín R. Penas
	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
	<i>Capitán de Navío I. M.</i>	Víctor A. Grimaldi
	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Isaac Wolberg
	<i>Cap. de Corbeta (T)</i>	Gabino S. Criado
	<i>Capitán de Fragata</i>	César H. Quesada
	<i>Cap. de Frag. Ing. Espec.</i>	Oscar A. Quihillalt
	<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo J. B. D. Bogliano
	<i>Cap. de Fragata (T)</i>	Carlos A. Peticarari
	<i>Cap. de Fragata (T)</i>	Eusebio V. Algañaraz
Vocales suplentes	<i>Capitán de Corbeta (T)</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Cap. de Fragata (T)</i>	Andrés Menu-Marque
	<i>Capitán de Fragata</i>	Luciano C. Pessacq
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Aldo A. Pettigiani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Hugo A. Crexell

Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Luis E. Rabbione
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Héctor J. Domínguez
Suplentes	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Alberto P. Ponti
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Augusto B. Zalvidea

SUMARIO

VIDA Y OBRA DEL VICEALMIRANTE ONOFRE BETBEDER.....	309
TECNOLOGÍA Y DEFENSA NACIONAL	311
<i>Por el Capitán de Navío Horacio A. Esteverena.</i>	
EL IMPACTO DE LA ENERGÍA NUCLEAR EN EL SUBMARINO	337
<i>Por el Capitán de Fragata G. W. Kittredge.</i>	
ELEMENTOS DEL PODER BÉLICO. OTROS PUNTOS DE VISTA	351
<i>Por Armero.</i>	
OPERACIÓN "MINCEMEAT"	357
<i>Por el Capitán M.</i>	
LA FRAGATA "LA ARGENTINA" EN PODER DE LORD COCHRANE.....	365
<i>Por V. Mario Quartaruolo.</i>	
PRESTANDO SERVICIOS SILENCIOSOS	383
<i>Por el Capitán de Fragata Richard H. Bowers.</i>	
EL CARÁCTER DEL OFICIAL	393
<i>Por el Capitán de Fragata Pedro F. Arhancet.</i>	
ALGO SOBRE LAS ESTRELLAS.....	403
<i>Por el Capitán de Fragata Manuel E. Arellano.</i>	
BOTÍN DE GUERRA.....	413
<i>Por el Mayor de I. M. Reginald Hargreaves.</i>	
ADIÓS AL AVIADOR CAÍDO (Poesía)	432
<i>Por el Teniente de Nav. (Av. Nav.) Juan A. Nadaud.</i>	
NOTAS PROFESIONALES	433
NECROLOGÍA	451
ASUNTOS INTERNOS	455
BIBLIOGRAFÍA	460
BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA.....	461

Los autores son responsables del contenido de sus artículos.

SUBCOMISIONES

Interior:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Pedro S. Quihillalt
Vocales	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Antonio Marín
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl Angelini Farach
	<i>Cap. de Frag. Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Juan C. Boschetti
	<i>Capitán de Corbeta (T)</i>	Gabino S. Criado
	<i>Capitán de Fragata</i>	César H. Quesada
	<i>Cap. de Frag. Dentista</i>	Oscar S. Arroche
	<i>Cap. de Corbeta (T)</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Eusebio V. Algañaraz

Hacienda:

Presidente	<i>Cap. de Frag. Contador</i>	José S. Cárdenas
Vocales	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Fernando Esquivel
	<i>Capitán de Fragata</i>	Hugo A. Crexell

Estudios y Publicaciones:

Presidente	<i>Contraalmirante (T)</i>	Miguel Angel Pedrozo
Vocales	<i>Cap. de Frag. Ing. Espec.</i>	Oscar A. Quihillalt
(Publicaciones)	<i>Capitán de Fragata</i>	Luciano Pessacq
	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Aldo A. Pettigiani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Bassi
Vocales	<i>Cap. de Navío (T)</i>	Italo Luciani
(Act. Culturales)	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Isaac Wolberg
	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Andrés Menu-Marque

Deportes:

Presidente	<i>Capitán de Navío I. M.</i>	Víctor A. Grimaldi
Vocales	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Andrés Menu-Marque
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Héctor J. Domínguez

Reglamentación Estatuto:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Adolfo V. Cordeu
Vocales	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Hugo J. Peretti
	<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo J. B. D. Bogliano

Delegación Tigre:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Agustín R. Penas
Vocal Delegado	<i>Cap. de Navío Médico</i>	Julio R. Mendilaharzu

Delegación Puerto Belgrano:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
Vocales	<i>Capitán de Fragata (T)</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Carlos A. Morandi



Pedro J. S. Louge

CONTADOR PUBLICO NACIONAL

Organización y revisión de contabilidades
Certificación de balances - Peritajes
Sociedades

Impuestos a los Réditos, Ventas y Beneficios Extraordinarios
Leyes sociales

Paraguay 643 - 2º Piso

T. E. 32 - 3948

C.I.D.A. TEXTIL

IMPORTACION EXPORTACION

1173 - Hipólito Yrigoyen - 1175

T. E. 37 - 9128

BUENOS AIRES

OBRA SOCIAL NAVAL

INDICACIONES PARA LOS SEÑORES SOCIOS
AFILIADOS

≠

Cambios de domicilio. — No omita comunicarlo. Es necesario conocer su domicilio de modo que se encuentre permanentemente actualizado.

Carnet no recibido. — Si no ha recibido —igualmente sus familiares a cargo— el carnet correspondiente de Obra Social, hágalo saber enviando nombre y apellido completo, jerarquía, si se encuentra en actividad o retiro efectivo, grado de parentesco de los familiares a cargo y número de afiliado.

Tarjetas de Actualización Anual. — A partir del 1º de enero próximo, para utilizar los diferentes servicios de la Obra Social Naval el afiliado deberá presentar conjuntamente con el carnet respectivo la Tarjeta de Actualización Anual correspondiente al año 1955, implantada por la Dirección General de Sanidad y Obra Social Naval, a efectos de evitar el uso indebido de carnets no devueltos. Dicha Tarjeta se enviará en fecha próxima a los afiliados y familiares a cargo, la cual también podrá solicitarse por carta con suficiente anticipación o retirarse personalmente en la División Afiliaciones de la Dirección General de Sanidad y Obra Social Naval a partir del 3 de noviembre próximo, de 13,00 a 18,00 horas.

Colaboraciones para el “Boletín del Centro Naval”



Las colaboraciones para el “Boletín del Centro Naval” deberán presentarse a máquina, con dos espacios, escritas de un solo lado del papel, debiendo indicarse al margen el lugar en que deben insertarse las fotografías o gráficos correspondientes.

Los dibujos se presentarán en tinta china, sobre papel blanco, separados del texto del trabajo. Al pie de los mismos deberá mencionarse el número de cada figura.

LA DIRECCIÓN.

GALERIA DE ALMIRANTES



VICEALMIRANTE ONOFRE BETBEDER

Vida y obra del Vicealmirante Onofre Betbeder

Nació en Mendoza en junio de 1860, e ingresó en la Escuela Naval, que funcionaba en esa época a bordo de la cañonera “Uruguay”, en febrero de 1878. En mayo de 1882 egresó con el primer puesto de la promoción, en calidad de subteniente. Fue destinado al acorazado “Almirante Brown”, donde participó en las maniobras navales de 1883 y 1884; en julio de 1886 ascendió a alférez de navío, y al año siguiente comandó el monitor “Los Andes”, ascendiendo a teniente de fragata. Sus méritos y sus cargos fueron muchos. Onofre Betbeder tenía el culto de su vocación marina y el entrañable amor a su tierra, que siempre le hizo estar de parte del orden y de las autoridades constituidas. Siendo teniente de navío debió actuar en defensa del gobierno en la revolución de septiembre de 1893; dos años más tarde fue promovido a capitán de fragata y participó en las maniobras navales en calidad de jefe de Estado Mayor divisionario, hasta que fue nombrado 2° comandante de la fragata-escuela “Presidente Sarmiento”, en noviembre de 1897. Al año siguiente fue su comandante, para realizar el primer viaje de circunnavegación que registran los fastos de la marina argentina, después del famoso crucero que había realizado durante los años 1817 a 1819 Hipólito Bouchard, con el corsario “La Argentina”.

Recordemos que el viaje de nuestra gloriosa fragata se inició el 12 de enero de 1899, para dirigirse al estrecho de Magallanes, donde la nave histórica asistió el 15 de febrero a la concentración naval con motivo de la entrevista que mantuvieran a bordo del acorazado “O’Higgins” los presidentes Roca y Errázuriz. La “Sarmiento” tocó en los puertos de Valparaíso, Callao, Panamá, Acapulco, San Francisco, Honolulu, Yokohama, Kobe, Kure, Yedasima, Uiajima, Nagasaki, Talienwan, Port Arthur, Chefoo, Wei-Hai-Wei, Kiauchau, Shanghai, Hong-Kong, Manila, Singapore, Magdalena, Spezia, Tolón, Barcelona, Argel, Cartagena, Gibraltar, Colombo, Adén, Moka, Suez, Alejandría, Pireo, Pola, Venecia,

Nápoles, Madeira, Barbados, La Guayra, Santiago de Cuba, Habana, New York, Hampton Roads, Bahía y Río de Janeiro.

Recorrió en la ocasión 50.133 millas marinas sin contratiempos, hábilmente comandada por quien sería nombrado a poco capitán de navío, al llegar a nuestro puerto.

Onofre Betbeder fue, asimismo, jefe del Estado Mayor de la Armada y por haber fallecido súbitamente el ministro de Marina, comodoro Martín Rivadavia, asumió interinamente, el 14 de febrero de 1901, el despacho del ministerio, hasta 1904, en que se le promovió a vicealmirante. El 13 de marzo de 1906 fue nombrado nuevamente ministro de Marina por el presidente Figueroa Alcorta, cargo que ejerció hasta el 26 de agosto de 1910. Destinado a presidir la Comisión Naval en los E.E.U.U., para vigilar la construcción de los acorazados "*Rivadavia*" y "*Moreno*", falleció desempeñando ese cargo, el 24 de enero de 1915, con la jerarquía de vicealmirante.

Tal es, a grandes rasgos, la vida de este marino pundonoroso, fiel a su vocación y a su patria.

Boletín del Centro Naval

Tomo LXXII

Septiembre-Octubre de 1954

Núm. 618

Tecnología y defensa nacional

Por el Capitán de Navío Horacio A. Esteverena

I. - INTRODUCCIÓN

La evolución de la ciencia y su constante aplicación a la técnica, produce el perfeccionamiento de los medios de combate los que, a su vez, inciden sobre la conducción militar, en sus aspectos tácticos y estratégicos. La consecuencia del proceso arriba esbozado se hace sentir en forma preponderante en la guerra moderna, lo que impone una extraordinaria dependencia tecnológica a todos los problemas atingentes a la Defensa Nacional.

Todas las guerras que registra la historia se han iniciado con el mejoramiento de las armas convencionales, ya empleadas y sancionadas por la guerra precedente, pero en las contiendas del pasado no se ha hecho uso, en tan alto grado, de nuevos inventos como en la de 1939-45.

Lo anterior nos lleva a la conveniencia de tratar de recordar las relaciones que guardan la ciencia y el arte militar, a fin de establecer la importancia que tiene la investigación y desarrollo de los medios de combate para la Defensa Nacional.

Este objetivo es fundamental para los oficiales de marina, porque no se puede poner en duda que las cuestiones que suscita el desarrollo tecnológico con fines operativos, tienen una importancia trascendental en nuestra institución, cuyos medios de acción deben actuar no sólo sobre la superficie de los mares, sino también en sus profundidades, en la tierra, los hielos y el aire.

En el presente artículo abordaremos los problemas que impone la investigación y el desarrollo tecnológico en forma general,

tratando de establecer tentativamente, qué sistema orgánico puede ser adecuado para elevar el nivel técnico nacional, con miras al más eficiente desempeño de nuestras fuerzas armadas en la guerra.

Realizaremos esa tarea ayudados por la bibliografía que se agrega, de donde hemos sacado buena parte del material y las ideas más acertadas. El resto pertenece al autor del presente artículo.

* * *

II.- IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO

La historia militar muestra claramente que ninguna guerra ha sido ganada, exclusivamente, por la aparición de una nueva arma y si bien esto también ha ocurrido en la última, una *nueva fuerza*, superior al efecto destructor de los cañones y las bombas aéreas, hace su aparición en el campo bélico con capacidad para alterar radicalmente la influencia de las nuevas armas en los resultados de las guerras futuras.

Esta nueva fuerza no es específicamente militar, más aun, su vector representativo no es controlado ni aplicado exclusivamente por los miembros de las fuerzas armadas, sino por todos los hombres que dedican sus vidas al estudio de los diversos campos del saber humano.

Esta fuerza está dada por *la investigación científica organizada*.

Algunas veces una nueva arma se ha impuesto en la batalla. Es general el concepto de que el inesperado uso del arco de largo alcance ganó la batalla de *Crecy*, cerca de *Abbeville*, en 1346; los arqueros galeses de Eduardo III derrotaron a los ballesteros franceses de Felipe VI porque su armamento era de mayor alcance. Inglaterra fue el poder militar dominante en Europa durante gran parte del período llamado de “la guerra de los cien años” que siguió a la ocupación de *Calais*, fruto de esa victoria. El arco de largo alcance merece únicamente una pequeña parte del crédito por tal dominio. En realidad el cañón pronto se convirtió en eficaz contramedida de dicho arco y gradualmente tomó su lugar al final de esa contienda. Inglaterra fue rechazada fuera de Francia, pero el cañón, como arma nueva, fue solo parcialmente responsable.

El ejemplo clásico del medio de combate que revolucionó el arte de la guerra está dado por la pólvora, pero no se conoce, dentro de un período incierto de casi cien años, el momento pre-

ciso en que se convirtió en un medio práctico para impulsar proyectiles que decidieran la primera batalla de importancia histórica. El fulminato de mercurio fue descubierto en 1800, su uso en cápsulas de cobre fue inventado en 1818; sin embargo, no fue hasta 1842 en que apareció el primer mosquete a percusión. Nos parece ahora excesivo el retardo de 40 años en el reconocimiento de la gran superioridad en la ignición a percusión sobre la de mecha y en el correspondiente desarrollo técnico que llevó a su adopción por parte de los ejércitos de la época.

Las nuevas armas no jugaron en la primera guerra mundial un rol decisivo, aunque un número grande de inventos emergieron de la misma, entre los cuales el tanque y el avión de combate merecen mencionarse especialmente, pues su desarrollo en la última conflagración alteró las previsiones tácticas y estratégicas iniciales de las grandes potencias beligerantes. Debe recalcar el hecho significativo que las armas y medios de lucha al comenzar la segunda guerra mundial eran prácticamente los mismos que al finalizar la primera.

Al estudiar la evolución de la técnica, y su influencia en el arte militar, uno se sorprende por la lentitud con que las nuevas armas se han abierto camino en el pasado. Dos pasos esenciales están involucrados en la introducción de algo nuevo, ya sea en armas de guerra o maquinaria industrial; primero está la aceptación de la idea por parte de los responsables de su aplicación en el campo práctico, y segundo, en su desarrollo y producción en masa. Jamás ha habido ausencia de brillantes ideas; en realidad no ha habido fundamentalmente nuevas ideas. Desde los albores de la civilización el hombre ha querido volar, navegar bajo el agua, ver en la obscuridad y eliminar a su enemigo sin correr riesgos.

Cualesquiera hayan sido las razones por la lentitud en el pasado, es evidente que el ritmo del desarrollo e introducción de los nuevos inventos y armas ha sido enormemente acelerado durante la última guerra. Esto nos impone el análisis de este hecho que puede tener gran importancia para la Defensa Nacional.

Nos preguntamos qué es lo que ha hecho posible este incremento en la velocidad de invención y su aplicación casi simultánea al campo bélico. La respuesta evidente es que la *investigación científica organizada* es responsable, por la rapidez con que las nuevas armas y otros medios modernos de lucha han sido puestos en acción en los diferentes teatros de operaciones de la segunda guerra mundial.

Los problemas modernos de investigación son en esencia complicados, por el hecho de que la gama del conocimiento científico es hoy en día tan grande que ninguna persona por sí sola puede dominar completamente un vasto campo del mismo. El genio de mente universal ha desaparecido de la escena; no existe, por ejemplo, la persona capaz de estar al día en química general; en cambio tenemos actualmente el químico orgánico, el electro-químico, el químico en metales, el químico en explosivos, el químico industrial y otras especialidades. Similarmente, hay muchas variedades de físicos e ingenieros, como ocurre con las especialidades de los oficiales de marina, en donde tenemos la rama de artillería, torpedos, guerra antisubmarina, submarinos, comunicaciones, electrónica, ingeniería naval, etc.

A fin de poder realizar rápidos y prácticos avances en la solución de cualquier problema técnico ha sido necesario coordinar, aunando los conocimientos de muchos campos científicos, constituyendo verdaderos “grupos de tarea” al servicio de un objetivo determinado. En la segunda guerra mundial tenemos el ejemplo del desarrollo del *radar*, en el que contribuyeron laboratorios del gobierno, de la industria, de las universidades y los organismos técnicos de las fuerzas armadas; pero de todos los desarrollos científicos al servicio de la guerra, el que ha llevado la mayor conjunción de científicos, militares, técnicos e industriales es sin ninguna duda la bomba atómica, cuyo crédito mortífero es imputable a toda una generación y no a persona determinada.

La aparición del submarino como elemento de combate fue el resultado del desarrollo tecnológico en su dual sistema de propulsión (diesel-eléctrico); la necesidad de enfrentar esta grave amenaza para el tráfico marítimo llevó a los aliados a desarrollar la primera colaboración organizada de los hombres de ciencia, quienes encararon dos problemas de urgente solución:

- a) La localización de los submarinos en inmersión;
- b) Su destrucción.

No existían precedentes para la solución de estos problemas que el Almirantazgo Británico planteó a los mejores físicos de sus universidades; el radar, que emplea ondas electromagnéticas de corta longitud, no puede ser empleado bajo la superficie del mar por la reflexión de dicha superficie y la absorción del medio; se buscó la solución abordando el estudio como una variante de las sondas ecoicas en uso que emplean ultra-sonido y la propiedad piezo-eléctrica del cuarzo; desarrollos posteriores llevaron al *sonar*

y *asdic* que permiten obtener la dirección y distancia, hasta los tres kilómetros aproximadamente, en que se encuentra un submarino en inmersión. Finalmente, el empleo de las armas ofensivas adecuadas, en estrecha coordinación con los medios de detección, llevó a la destrucción de los submarinos, tarea que sigue siendo difícil, penosa y costosa porque en la guerra los medios de “acción” y “reacción” evolucionan constante y paralelamente.

El triunfo de los aliados contra los submarinos en la llamada “Batalla del Atlántico” es un éxito que debe ser compartido por los marinos que combatieron en el “mar cruel” y los científicos que lucharon en los laboratorios y plantas industriales, forjando el medio de acción decisivo.

La importancia extraordinaria asignada en los EE.UU. al problema de la investigación científica al servicio de la guerra, llevó al gobierno a establecer por decreto de junio de 1941 la “Oficina de Investigación Científica y Desarrollo”, siendo su director el célebre hombre de ciencia Dr. Vannevar Bush, presidente de la Institución “Carnegie” de Washington, quien posteriormente dirigió el denominado “Proyecto Manhattan”, de donde surgió la bomba atómica.

El objetivo de esta oficina nacional al servicio de la defensa estaba claramente especificado en el decreto de su creación, que rezaba así: *“Para coordinar, supervisar y dirigir la investigación científica de los problemas relativos al desarrollo, producción y uso de mecanismos y dispositivos de guerra”*

La magnitud e importancia de la obra realizada por este organismo puede apreciarse con sólo mencionar el hecho que hasta el 25 de noviembre de 1944 había intervenido en más de 2.000 contratos colocados en unos 300 laboratorios industriales y 140 educacionales, ocupando 7.000 hombres de ciencia, ingenieros y profesionales graduados en institutos tecnológicos, aparte de más de 20.000 técnicos y operarios de toda índole.

El presupuesto de guerra de esta oficina era de 150 millones de dólares anuales.

Hasta aquí hemos mencionado la importancia de los organismos científicos en la invención y desarrollo de nuevas armas y otros materiales de guerra; existen dos campos adicionales en los cuales el método científico ha sido aplicado a problemas militares, ellos son:

- a) Selección y adiestramiento del personal para las fuerzas armadas;

b) Análisis operacional.

El empleo de psicólogos ha permitido obtener una importante contribución para la selección del personal combatiente, fijando las aptitudes para determinadas tareas. Además, la técnica instruccional se ha enriquecido con métodos didácticos eminentemente objetivos empleando películas y modelos, aparte de reproducir en los Centros de Instrucción y Adiestramiento condiciones muy semejantes a las que impone la realidad de la guerra.

Esto es particularmente importante, dada la necesidad de adiestramiento rápido e intensivo que demandan los efectivos de movilización y las armas y medios modernos de lucha.

El “análisis operacional” no es en sí mismo, por cierto, nada nuevo; su nombre indica el sistema de pensamiento basado en la experiencia operativa debidamente documentada y evaluada y que tiene por objetivo el mejoramiento de las armas, técnica, táctica y estrategia empleadas en la guerra.

Un nuevo elemento en este proceso es el empleo del método científico en la evaluación de la experiencia operacional; ello implica desechar todo aquello que no resista el análisis experimental mediante métodos lógicos de investigación.

En la última guerra se han organizado departamentos de análisis operacional, no sólo dentro de los organismos directores de la guerra en el escalón del alto comando, sino también en los estados mayores de las fuerzas en campaña y en las escuelas superiores de guerra.

Los hombres de ciencia al servicio de esta importante actividad necesitan una gran cantidad de informaciones, las que son recolectadas y depuradas por los servicios de inteligencia militar, para finalmente ser analizadas en las oficinas de investigación, llegándose a establecer conclusiones referentes a:

- 1) Equipo militar y armamento, estableciendo el grado de eficacia para determinado tipo de operación y las modificaciones que deben introducirse en función de las condiciones en que deberán emplearse (clase de terreno, clima, demandas en cuanto a peso, volumen, potencia destructora, resistencia, etc.).
- 2) Acción recomendada desde el punto de vista táctico; nuevos equipos pueden requerir modificaciones en las doctrinas sobre su utilización a fin de aprovechar al máximo sus posibilidades.

- 3) Indicaciones referentes a la distribución estratégica de las fuerzas. Nuevos equipos y nuevas tácticas pueden hacer posible ciertas operaciones que previamente no eran aceptables en cuanto al costo. Algunas veces se puede establecer una apreciación del número de las fuerzas necesarias para que una operación sea factible.

Un valor representativo de la influencia e importancia en tiempo de guerra de la investigación científica para la defensa, está dado por los recursos financieros dedicados a esos fines, los que comparados con los destinados en el período de pre-guerra nos puede dar una clara idea de la importancia extraordinaria que esta rama gubernamental adquirió durante el último conflicto. Así vemos que en los EE.UU. las principales agencias dedicadas a la investigación científica para la guerra gastaron en 1940 34 millones de dólares, mientras que en 1944 se invirtieron 646 millones de dólares, es decir, 19 veces más.

La cooperación de la ciencia y la industria en la segunda guerra mundial alcanzó un valor extraordinario y decisivo; baste sólo citar algunos casos concretos:

Inventos científicos.

- 1) Detectores de minas terrestres.
- 2) proyectiles cohetes.
- 3) Las cargas huecas de gran poder destructivo.
- 4) Proyectores de luz infrarroja.
- 5) Fusiles de cañón curvado que permite disparar desde cubierto.
- 6) La mina magnética y su contramedida: el sistema de "degaussing".
- 7) El "Schnorkel", que da al submarino una gran autonomía en inmersión.
- 8) proyectiles y bombas teledirigidas.
- 9) Torpedos acústicos y de trayectoria buscadora.
- 10) El radar.
- 11) El sonar.
- 12) Espoleta radar.
- 13) Bombas voladoras tipo V-1 y bomba cohete tipo V-2.
- 14) Aviones a reacción.
- 15) proyectiles magnéticos.
- 16) La mina acústica.
- 17) La bomba atómica.

Desarrollos industriales.

- 1) El perfeccionamiento técnico de la artillería llevó a la fabricación de cañones sobre rieles de 800 milímetros de calibre, capaces de disparar proyectiles de 8.270 kilogramos a más de 50 kilómetros con una velocidad inicial de 1000 m/s.
- 2) Inglaterra construyó desde el comienzo de las hostilidades hasta junio de 1944, 5.744 unidades navales de todo tipo, 35.130 equipos de artillería, 5.731.870 armas de fuego portátiles, 944.227 tanques y vehículos de guerra, y 102.509 aviones.
- 3) EE.UU. al finalizar la guerra tenía un ritmo anual de producción de casi 120.000 aviones; más de 50.000 tanques y 20 millones de toneladas de buques de todo tipo.
- 4) Rusia produjo en los últimos tres años de guerra un promedio anual de 30.000 tanques, cañones autopropulsores y vehículos blindados, además de 40.000 aviones y 450.000 ametralladoras.

Estas referencias muestran claramente la valiosa contribución que la ciencia, el desarrollo tecnológico y la industria prestaron a la conflagración más grande que registra la historia universal.

III. - EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y ARTE MILITAR

Sería largo historiar la evolución técnica de los medios de combate desde los albores de la civilización, por lo cual nos limitaremos a considerar su influencia durante los siglos XIX y XX sobre la *táctica* y *estrategia* contemporáneas.

Esto nos permitirá establecer las relaciones existentes entre estos campos de acción interdependientes que condicionan el carácter de la guerra.

Guerra terrestre.

- 1) *La estrategia militar del siglo XX*: Sintió fuertemente la influencia del ferrocarril puesto que este desarrollo técnico permitió:
 - a) La rápida movilización de las *reservas*.
 - b) La eficaz protección de las fronteras.
 - c) La oportuna concentración de los ejércitos en zonas distantes.
 - d) El traslado de fuertes masas de tropas, en breve tiempo, de un punto a otro, incidiendo favorablemente sobre la economía de las fuerzas.

Ha sido un concepto clásico para las escuelas superiores de guerra de todo el mundo que el estudio de la red ferroviaria de un país muestra sus posibilidades operativas, puesto que fija las líneas geográficas de acción militar.

Alemania desarrolló antes de 1914 su sistema ferroviario teniendo en cuenta la guerra en dos frentes, sobre los cuales debía actuar alternativamente por líneas interiores.

- 2) *La táctica militar del siglo XIX*: Fue afectada por los inventos tales como: armas portátiles de tubo estriado y de retrocarga, cañones estriados de retrocarga y cañones de tiro rápido, los que fueron posibles gracias al mecanismo de recuperación neumática.

Estos inventos plantearon los siguientes problemas:

- a) Desplazamiento de las tropas en el campo de batalla bajo un gran volumen de fuego.
 - b) Acrecentamiento de la eficacia de la defensa; la ofensiva alcanza su objetivo a costa de elevadas pérdidas.
- 3) *La guerra mundial de 1911-1918*: Se caracterizó por la incapacidad de los ejércitos para resolver el problema creado por las armas mecanizadas.

Una nueva era comenzó, siendo responsable de ello dos grandes innovaciones; el primer punto de partida fue el desarrollo de la manufactura de precisión y de la producción en masa. El segundo, fue el motor de combustión interna. Ambos hicieron posible la guerra mecanizada y el *arte militar quedó prisionero de la ciencia*.

La guerra estática fue el resultado del relativo equilibrio de los ejércitos, siendo una sorpresa para todos aquellos cultores de la guerra de movimiento inspirada en el estudio de las campañas del pasado. La infantería atrincherada y protegida con ametralladoras, cañones de tiro rápido y alambrados de púas, no podía ser rápidamente desalojada con ningún medio conocido y las líneas de batalla fuertemente aferradas al terreno se empantanaron en el fango durante años. La guerra de trincheras y el sitio se convirtieron en los aspectos predominantes de esta contienda, en donde quedó establecido:

- a) La enorme ventaja táctica de que gozan los ejércitos mantenidos en la defensa.
- b) La importancia de las armas automáticas.
- c) La necesidad de grandes concentraciones de artillería para la preparación de ofensivas.

Además, con la incorporación del avión y el tanque, aunque sin haber alcanzado verdadero desarrollo técnico, la táctica se enriqueció con doctrinas sobre:

- a) Empleo de la aviación en el ataque y hostigamiento de las posiciones enemigas, el reconocimiento en profundidad y el reglaje del tiro de artillería.
 - b) Empleo de los tanques para destruir nidos de ametralladoras y guiar a la infantería en el ataque.
 - c) El combate combinado, con preparación de artillería de tiro rápido, seguido por ataques de tanques e infantería, apoyados por bombardeos y ametrallamientos de las posiciones y comunicaciones del enemigo.
- 4) *La guerra mundial de 1939-1945*: Se caracterizó por la transferencia del poder ofensivo, primero a máquinas militares y finalmente a la energía nuclear que han superado en grado extraordinario a las armas de tiro rápido, restableciendo la dinámica de la guerra y afectando los frentes internos de los beligerantes.

La utilización del avión permite en la última guerra la siguiente evolución de la táctica militar:

- a) Salvar, con su capacidad para actuar en profundidad, la gran barrera de la línea de fuego que impedía el asalto en 1914-1918.
- b) Incrementar el poder de hostigamiento de las tropas durante la marcha, así como la capacidad para aislar zonas del objetivo.
- c) La ofensiva recobra su valor y se restablece la guerra de movimiento.

Los vehículos mecanizados para las tropas, las armas y los abastecimientos han afectado tanto a la táctica de los ejércitos como a la estrategia de la guerra. Citaremos dos aspectos:

- a) Las carreteras para automotores son un complemento de las líneas férreas, para fines estratégicos.
- b) Las concentraciones del potencial humano y de armas en el campo de batalla han restablecido el poder de choque y capacidad de penetración de la ofensiva.

La combinación del tanque-avión-artillería e infantería ha permitido la acción entre ejércitos modernos en amplias y profundas fajas de combate, en vez de sobre líneas fortificadas; dentro del esquema sumario siguiente:

- a) Preparación artillera y bombardeo aéreo.
- b) Introducción de columnas blindadas (divisiones “Panzer”).
- c) Desorganización de zonas de retaguardia, especialmente comunicaciones y unidades de apoyo.
- d) La línea principal de resistencia, aislada de su retaguardia, es presa fácil de la artillería y del asalto de la infantería ortodoxa pero de gran movilidad por su mecanización.
- e) Los puntos fortificados del enemigo son rebasados y pueden ser reducidos por infantería aerotransportada o tropas paracaidistas.
- f) La victoria es el fruto del *torrente de unidades mecanizadas* y del *fraccionamiento de la resistencia*, lo que lleva el concepto de aniquilamiento al más alto grado alcanzado en la guerra terrestre.

Guerra marítima.

- 1) *Principales revoluciones navales del siglo XIX y de principios del siglo XX:*
 - a) Introducción del buque de guerra a vapor.
 - b) Introducción de la construcción de acero.
 - c) Adopción del blindaje y desarrollo de cañones mayores y más poderosos sobre montajes giratorios.
 - d) Desarrollo del submarino.
 - e) Evolución, del moderno gran acorazado del tipo “*Dreadnought*” e incorporación de los torpederos de flota.
- 2) *Consecuencias tácticas, estratégicas y políticas de las revoluciones introducidas en la tecnología naval:*
 - a) Emancipación de la propulsión a vela, lo que afecta la conducción táctica y estratégica.
 - b) El problema del combustible en las operaciones de las flotas modernas crea fuertes servidumbres logísticas.
 - c) Importancia del potencial relativo de construcción naviera de las distintas potencias y mayor dependencia de la industria.
 - d) Creciente dependencia de las bases navales.
 - e) Aumento en el tiempo de construcción y costo de las unidades de guerra.
 - f) La guerra submarina al tráfico marítimo y las contramedidas de superficie para mantener el comando de los mares.

- g) La táctica naval se funda en el combate artillero a gran distancia y en los ataques con torpedos a las líneas de batalla, modos de acción que tienen su culminación en Jutlandia.
- 3) *La evolución técnica introducida en la guerra 1939-1945:*
- a) Desarrollo creciente de la aviación naval.
 - b) Desarrollo en la arquitectura naval, que permite el perfeccionamiento y construcción en gran escala de portaaviones y unidades dotadas de gran poder y precisión en sus artillerías navales y antiaéreas. Organización del control de averías en combate.
 - c) Desarrollo eficiente de la guerra submarina y sus contramedidas para la detección y la destrucción de los submarinos.
 - d) La amenaza al poder marítimo desde el aire.
 - e) Desarrollo de las unidades especiales para la guerra anfibia.
- 4) *Consecuencias inmediatas de la evolución técnica arriba bosquejada:*
- a) Evolución de la táctica naval; constitución de las fuerzas veloces de portaaviones, batallas aeronavales.
 - b) Cambios en la organización operativa de las flotas; fuerzas de invasión, cortinados antisubmarinos y antiaéreos, coberturas y unidades para la detección electrónica temprana.
 - c) Creación de las fuerzas móviles de apoyo logístico y desarrollo de las bases de avanzada. Intensificación de la guerra anfibia, que permite la “reacción del mar contra la tierra” en escala sin precedentes.
 - d) Extensión del campo de la táctica sobre la estrategia y su influencia en la seguridad de la maniobra.

Guerra aérea.

- 1) *Desarrollo tecnológico de la aviación militar 1918-1939:*
- a) En el período de la post-guerra hasta 1939 el avión militar aumenta su radio de acción y velocidad perfeccionándose el instrumental de aeronavegación y las miras de bombardeo.
 - b) Incremento en la producción de aviones e investigación científica al servicio del arma.

2) *Consecuencias del desarrollo tecnológico de la aeronáutica en la guerra 1939-1945:*

- a) Alemania es la potencia que dedicó más esfuerzos a la evolución técnica de su aeronáutica, pagando amplios dividendos las campañas iniciales relámpago de la segunda guerra mundial (Polonia, Noruega y Francia).
- b) La aviación se emplea con misiones propias (bombardeo estratégico), para incidir sobre el potencial económico y espiritual de Inglaterra y Alemania.
- c) El extraordinario desarrollo de la aviación impone a su vez el incremento de las armas antiaéreas y defensa territorial:
 - 1) Artillería A.A. y centrales calculadoras.
 - 2) Cadena de radares.
 - 3) Obscurecimientos.
 - 4) Barreras de globos.
 - 5) Aviación de caza y su propulsión a reacción.
 - 6) Evolución en la construcción de edificios y refugios A.A.

IV. - INFLUENCIA DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL PAÍS EN SU PODER BÉLICO

En un artículo anterior ⁽¹⁾ hemos definido el *poder bélico* como la “capacidad integral de la nación para la guerra”; su análisis nos permitió determinar sus elementos contribuyentes:

- 1) Capacidad política.
- 2) Capacidad militar.
- 3) Capacidad económica.
- 4) Capacidad espiritual.

Además, a través del estudio de la influencia del desarrollo técnico en la evolución del arte militar, hemos visto que la *técnica* condiciona en alto grado la *táctica*, ya que ésta fija el rendimiento de los medios de combate medido por el grado de destrucción relativa que las fuerzas propias pueden realizar sobre las del enemigo.

El desarrollo de la *táctica* incide sobre la conducción *estratégica*, puesto que esta última se apoya en las batallas para alcanzar los objetivos de la guerra.

La conducción estratégica en el escalón del comando supremo nacional implica, en síntesis, el mejor uso del poder bélico el que,

⁽¹⁾ Ver artículo “Elementos del Poder Bélico”, en el número 616 de este Boletín.

a su vez, representa la capacidad integral para sostener el esfuerzo de guerra, pues su actual carácter ha convertido a los frentes internos de los beligerantes en verdaderos arsenales donde se libra la batalla de la producción; la “*fragua, de Vulcno*” provee a “*Marte*” los medios de combate y éstos serán mejores, más numerosos y suministrados a las unidades en los teatros de operaciones oportunamente, si el desarrollo tecnológico del país cumple los requerimientos impuestos por las demandas estratégicas, no sólo con capacidad absoluta, sino superior a la del enemigo.

Vemos claramente la influencia poderosa que ejerce la tecnología sobre el poder bélico, dado el vasto campo que abarca este término, dentro de la vida nacional; en lo que sigue, puntualizaremos los aspectos más sobresalientes de esta incidencia; esto permitirá conocer la orientación a dar al desarrollo tecnológico, con miras al acrecentamiento de dicho poder.

Potencial político: Indudablemente la influencia que estamos analizando es sólo indirecta, pues un excelente desarrollo tecnológico permitirá crear un buen apoyo en la opinión pública nacional, al comprobar que los requerimientos logísticos que impone la guerra son ampliamente encarados y resueltos por la organización y capacidad científica e industrial del país. Además, la opinión extranjera se verá influida favorablemente, al contemplar una nación de alta técnica que pesa en el concierto de Estados soberanos.

El ejemplo clásico de lo arriba sustentado lo tenemos en el desarrollo tecnológico de EE.UU. que lo llevó a la posesión exclusiva de la bomba atómica el 6 de agosto de 1945; la bomba atómica creó una sensación de seguridad nacional en la opinión pública norteamericana; por otra parte, tuvo influencia decisiva en la conducción de la política de post-guerra. La entrada de Rusia en la guerra del Pacífico fue la consecuencia de la resolución política adoptada en la llamada “Conferencia Terminal de Berlín”; el empleo de las bombas atómicas contra *Hiroshima* y *Nagasaki* también fue el resultado de una resolución política tendiente a neutralizar la anterior, que era desfavorable a los intereses mundiales de post-guerra de los EE.UU. Al respecto el profesor Blackett, en su libro “*Consecuencias Militares y Políticas de la Energía Atómica*”, dice: (2)

(2) Ver artículo “Operación RYUKYUS”, en el número 605 de este Boletín.

“Debemos concluir que el lanzamiento de las bombas atómicas no fue el último acto militar de la segunda guerra mundial, sino más bien, la primera gran operación en la guerra fría contra Rusia, ahora en progreso.”

Este monopolio de los EE.UU. sobre utilización militar de la energía atómica ha terminado; el desarrollo tecnológico de Rusia le ha permitido también pasar de la bomba de uranio a la de hidrógeno, cuyo poder es muy superior; la sensación de seguridad en los EE.UU. y el comando en la conducción de la política mundial ha desaparecido, comprobando con esto la influencia que ejerce el desarrollo tecnológico en el potencial político del país, lo cual por otra parte es evidente, porque los objetivos políticos deben guardar relación con los medios militares para realizarlos, mediante la amenaza o empleo de la violencia material. Estos medios son provistos por la técnica.

Potencial militar: Con fines exclusivamente de ordenamiento, en el presente estudio hemos considerado dentro del potencial militar los factores geográficos y demográficos que son comunes a todos los potenciales, cuyo producto forma el poder bélico del Estado, dado que la geografía (teatros) y el hombre (elemento vital) integran todas las combinaciones políticas, económicas, militares y espirituales.

Factor geográfico: La *técnica* no puede variar substancialmente la geografía, pero en cambio incide en el grado de su aprovechamiento ya sea para fines industriales, científicos o militares; todos ellos condicionan una parte del poder bélico.

Citaremos algunos aspectos de la influencia del desarrollo tecnológico sobre el factor geográfico:

- a) La técnica ha modificado el carácter de las fronteras marítimas desde el punto de vista de su aptitud para realizar operaciones militares. La construcción de puertos artificiales en las playas de Normandía es el ejemplo más significativo.
- b) La técnica ha modificado el carácter de teatros de operaciones terrestres desde el punto de vista de su aptitud para el empleo de determinado equipo mecanizado, haciendo franqueable cursos de agua y zonas del terreno que antes se consideraban imposibles de atravesar por ejércitos modernos.
- c) La técnica ha entregado, con el buque rompehielos, una unidad capaz de abrir el paso a través del pack en las

zonas árticas y antárticas, lo cual no era factible hace 40 años.

Factor demográfico: La tecnología, al crear fuentes de riqueza mediante la explotación en gran escala de los recursos naturales y hacer habitables regiones del país, incide sobre la distribución geográfica de los habitantes. Además, con el desarrollo de la medicina social y el constante aumento de los elementos sanitarios, se afectan favorablemente las características físicas y mentales del potencial humano el que, a su vez, mejora en sus aptitudes militares e industriales mediante el desarrollo de la educación y la técnica instruccional llevado a cabo por métodos científicos modernos. Los países de alto nivel tecnológico disponen de un factor humano sumamente apto para la guerra.

Factor fuerzas armadas: En el estudio de la influencia de la investigación técnica sobre el arte militar hemos demostrado la extraordinaria acción que tiene el desarrollo tecnológico sobre la aptitud de las fuerzas armadas para cumplir los requerimientos que impone la guerra moderna; al respecto, sólo es necesario recordar que el tipo de las unidades operativas, la cantidad y calidad de su armamento, su movilidad, sostén logístico, bases, fortificaciones, adiestramiento, enlaces, servicios de informaciones, capacidad de conducción y moral se verán directamente influenciadas por el grado de adelanto alcanzado por la *técnica*.

La segunda guerra mundial constituye el ejemplo más completo de lo aquí expresado.

Potencial económico: El potencial económico representa la capacidad logística total de una nación para la guerra.

De sus elementos integrantes, son afectados por el desarrollo tecnológico:

- a) *El factor industrial.*
- b) *El factor transportes y comunicaciones.*
- c) *El factor finanzas.*

Factor industrial: El desarrollo tecnológico constituye una parte importante del factor industrial, pues no sólo aumenta las facilidades para la investigación en sí misma, sino que influye poderosamente en la capacidad de las fábricas, su grado de conversión para la guerra y en general sobre todo el rendimiento del país en la creación de los medios materiales de combate.

Factor transportes y comunicaciones: Con sólo recordar los elementos que constituyen este factor del poder bélico, apreciamos

claramente la influencia poderosa y directa que pretendemos puntualizar.

Ferrocarriles, vías fluviales de comunicación, carreteras, tonelaje de la flota mercante, facilidades portuarias, astilleros, aviones de transporte, sistemas telefónicos y telegráficos, radiotelefonía, etc., son creados, mejorados y acrecentados por el desarrollo tecnológico.

Factor finanzas: Aquí la influencia no aparece en forma inmediata, puesto que no es directa.

El desarrollo tecnológico afecta los factores demográfico, industrial y de transportes y comunicaciones creando mejores condiciones de vida y de trabajo e incrementando la riqueza general del país al explotar sus recursos naturales y asegurar el consumo interno y la colocación de saldos exportables en el exterior; todo ello incide sobre la capacidad contributiva de los nacionales y el crédito del país; ambos, rasgos esenciales del factor financiero.

Potencial espiritual: Un país rico, de gran desarrollo industrial, con sólida capacidad económica y un adecuado y eficiente poder militar que respalde sus intereses se siente feliz y seguro de sus destinos; su potencial espiritual es elevado y afrontará con energía, confianza y valor la prueba suprema de la guerra.

Como la riqueza, la industria, la economía y el poder militar son afectados por el desarrollo tecnológico, deducimos que este último también incide sobre el potencial espiritual en forma análoga a la ya vista para el potencial político. Esto cierra el ciclo de una larga serie de dependencias mutuas, pues todos constituyen elementos interdependientes que configuran ese gran complejo que hemos denominado *poder bélico*.

V. - SISTEMA ORGANICO PARA ENCARAR LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO CON FINES MILITARES

En el presente estudio hemos podido apreciar la evolución sufrida por la humanidad en su constante lucha por obtener medios de combate más poderosos y en cantidades cada vez mayores; este proceso, lento en sus comienzos, se ha ido acelerando a principios de este siglo para culminar en la última guerra, cuyo carácter distintivo fue eminentemente científico.

La nueva fuerza que ha permitido explorar los campos del saber humano, extendiendo sus fronteras y desarrollando su inmediata aplicación al poder bélico del país está dada por la *inves-*

tigación científica organizada cuyas características fundamentales son:

- 1) Los problemas de investigación deben encararse en forma colectiva mediante una centralización directiva y una descentralización ejecutiva.
- 2) Deben existir grupos científicos de tarea para investigar campos científicos; estos grupos deben actuar en coordinación mutua, ya sea para resolver problemas contribuyentes o intercambiar objetivos logrados en forma independiente.
- 3) Las universidades, centros superiores de enseñanza, asociaciones científicas y laboratorios de las fuerzas armadas, constituyen el núcleo básico para encarar la investigación científica.
- 4) Las fábricas, direcciones generales técnicas y organismos de las fuerzas armadas, constituyen el núcleo básico para la investigación técnica.
- 5) Debe haber un organismo evaluador que coordine la acción, realice el análisis operacional y fije los objetivos a alcanzar.
- 6) Debe obtenerse la más completa información del país y del extranjero; uno de los pasos esenciales en la solución de problemas de cualquier índole está dado por el plan de búsqueda de información.
- 7) Debe estimularse la iniciativa independiente de los hombres de ciencia dejándolos actuar libremente en el campo científico de sus predilecciones y aptitudes, sin crearles trabas de carácter burocrático; otros hombres deben resolver los problemas administrativos.
- 8) Poseer adecuadas facilidades materiales incluyendo el instrumental y los fondos necesarios.

Ya se ha mencionado la importancia, dentro del escalón de la dirección suprema de la guerra, de la investigación científica y tecnológica, que llevó a las principales potencias beligerantes en la última conflagración a crear organismos para orientar y supervisar esta actividad vital.

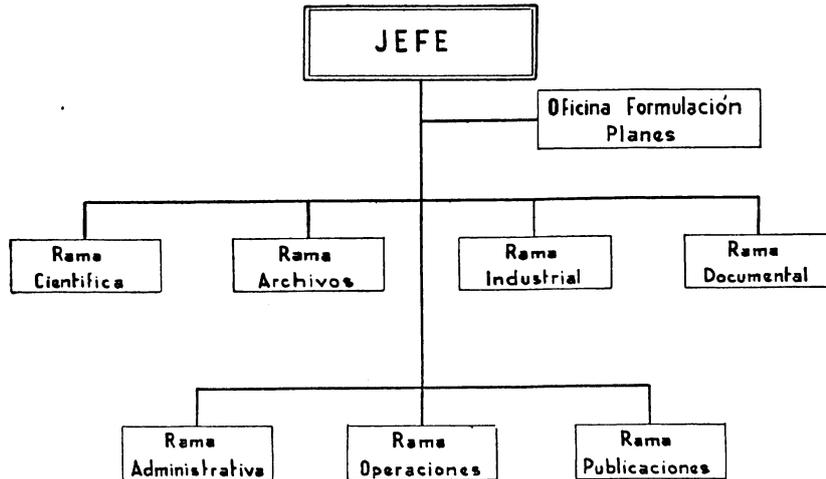
Hemos expresado que EE.UU., en junio de 1941, es decir seis meses antes del ataque a Pearl Harbor, estableció la "Oficina de Investigaciones Científicas y Desarrollo" que adquirió una importancia extraordinaria, basta sólo mencionar que de la misma

dependían numerosas Juntas de Investigación y 19 divisiones técnicas; citemos sólo a título demostrativo, que la 3ª División “Proyectiles Cohetes”, disponía de secciones dedicadas a: rendimiento balístico; diseños especiales; operaciones de vuelo; análisis, artillería, diseños balísticos; balística exterior, y aplicaciones para propulsión.

La importancia cada vez más creciente de este campo de acción y la necesidad de disponer de información operativa, ya sea propia o del enemigo, llevó a los aliados a constituir organismos de investigación en los propios teatros de la guerra. Dentro del Comando Supremo de Europa se formaron las llamadas “Agencias Técnicas de Información de Combate”, las que prestaron valiosos servicios no sólo durante el final de las operaciones, sino especialmente en la post-guerra, pues era muy necesario aprovechar los adelantos científicos de Alemania una vez ocupada.

El Cuadro N° 1 muestra la organización de la A.T.I.C., que desarrolla su cometido en Alemania Occidental.

Organización Agencia Técnica de Información Campaña (SIGLA ATIC)



CUADRO N° 1

Actualmente se está librando una verdadera batalla científica entre Rusia y EE.UU.; parte del peso de esta lucha está sostenido por la A.T.I.C. que funciona en Alemania, país que constituye uno de los campos más interesantes para la obtención de información sobre desarrollo científico y tecnológico al servicio de la guerra.

En nuestro país, por decreto del Poder Ejecutivo N° 10.342 de fecha 27 de mayo de 1950, se creó la *Junta de Investigaciones Científicas y Experimentaciones de las Fuerzas Armadas*, dependiente entonces del Ministerio de Defensa Nacional y actualmente del Ministerio de Ejército, la que tiene por *misión*:

- a) Asesorar a los ministerios militares sobre la política nacional a seguir para las investigaciones científicas y experimentaciones que interesen a las fuerzas armadas.
- b) Estudiar la organización de programas y presupuestos para dichas investigaciones y experimentaciones, así como la coordinación de los problemas comunes a las fuerzas armadas.
- c) Informarse sobre los progresos y las organizaciones referentes a investigaciones científicas y experimentaciones aplicadas a las fuerzas armadas, de los países más adelantados, dando participación a los ministerios militares correspondientes.
- d) Asesorar a los ministerios militares sobre la interacción de las investigaciones científicas y su posible repercusión sobre la estrategia.
- e) Asesorar a los ministerios militares sobre las posibilidades del país y sus necesidades en lo que respecta a investigaciones científicas y experimentaciones aplicables a las fuerzas armadas.

Dentro del marco específico del tema que estamos tratando y teniendo en cuenta que la Junta de Investigaciones Científicas y Experimentaciones de las Fuerzas Armadas tiene carácter *asesor* y no *ejecutivo*, trataremos de bosquejar, con fines puramente ilustrativos, el cuadro orgánico de la oficina que podría asumir la responsabilidad de:

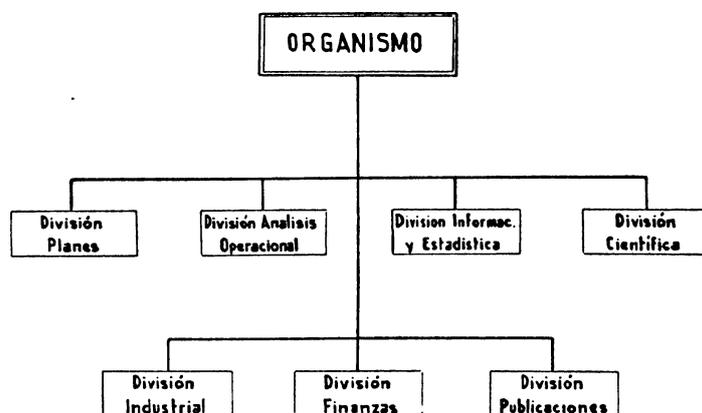
“Coordinar, supervisar y dirigir la investigación científica y desarrollo tecnológico de los medios destinados a la defensa nacional, así como también recomendar acciones en lo referente a técnica, táctica y estrategia que surjan del análisis operacional, a fin de contribuir a la preparación del país para la guerra.”

Ese organismo, que hemos titulado Dirección General de Investigaciones y Desarrollo Científico para la Guerra, estaría constituido según el esquema del Cuadro N° 2 y dependería de la Secretaría de Defensa Nacional.

Las tareas contribuyentes de las siete divisiones que lo integrarían serían:

División Planes: Plantear los requerimientos contribuyentes y subsidiarios desde el punto de vista de la investigación científica y tecnológica, en lo referente a las armas y medios de guerra a emplearse en las operaciones militares previstas en los planes de campaña. Formular los planes de investigación y desarrollo de los medios para la defensa, que deberán ser encarados por los distintos organismos de esta Dirección General.

Organización Teórica de una Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo Científico para la Guerra



CUADRO Nº 2

División Análisis Operacional: Analizar las operaciones militares realizadas o proyectadas con miras a la formulación de acciones recomendadas en lo concerniente a técnica, táctica y estrategia, fijando la aptitud, factibilidad y consecuencias en cuanto al costo que deriven del empleo militar de determinada arma o equipo.

División Científica: Orientar, conducir y supervisar las investigaciones científicas a realizar en los laboratorios nacionales y estudiar la efectuada en otros países, con miras a su adopción en el nuestro.

División Industrial: Orientar, conducir y supervisar el desarrollo industrial a realizar en las plantas pilotos y establecimientos industriales nacionales y estudiar el efectuado en otros países, con miras a su adopción en el nuestro.

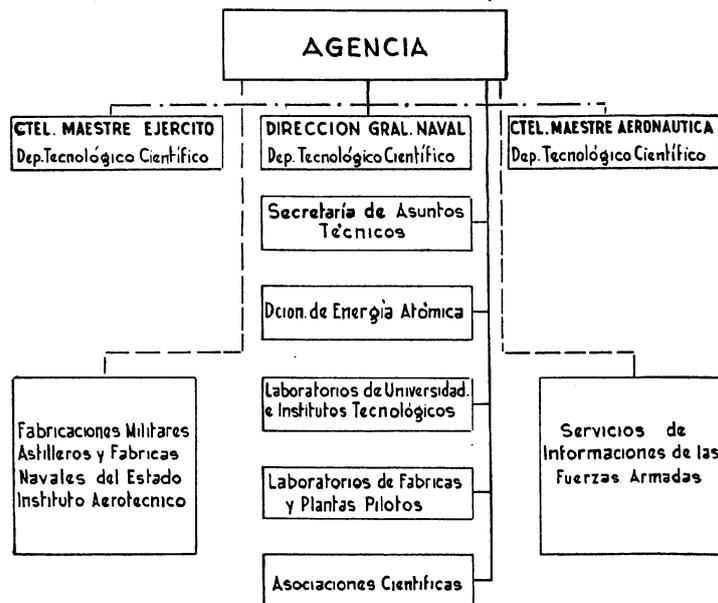
División Información y Estadística: Obtener, registrar, evaluar y diseminar la información relacionada con la concepción, fabricación y utilización operativa de medios y armas de combate, tanto en el país como en el extranjero.

División Finanzas: Estudiar los recursos financieros que demande la investigación y el desarrollo tecnológico del país, así como también obtener los costos de producción de prototipos y en serie de los medios destinados a la defensa.

División Publicaciones: Editar las publicaciones adecuadas al cumplimiento del objetivo de la Dirección General, así como también proceder a su divulgación con miras a la creación y mantenimiento de una conciencia tecnológica nacional.

Los enlaces de coordinación de este organismo, que se presenta como ejemplo de uno de los métodos para impulsar y orientar la investigación científica y el desarrollo tecnológico del país, han sido formuladas en el Cuadro N° 3 que se agrega a continuación.

Enlaces Teóricos de Coordinación de la Agencia Nacional de Investigaciones y Desarrollo Científico para la Guerra



CUADRO N° 3

VI.- RELACIÓN ENTRE LA ESTRATEGIA, LA TÁCTICA Y LOS MEDIOS DE COMBATE

Se considera que los actos intelectuales o materiales que caracterizan la conducción de la guerra así como la *técnica*, que se aplica, pertenecen, según los casos, a la *estrategia* o la *táctica*; la primera se relaciona con la totalidad de la guerra o de una campaña, es decir, con la conducción superior a la que abarcaría en su forma integral, mientras que la *táctica* evoca la idea de movimientos y acciones en contacto con el enemigo, es decir en el campo de batalla.

Existen, dice Clausewitz, “dos actividades completamente diferentes entre sí: la *táctica* y la *estrategia*. La primera ordena y dirige la acción en los combates, mientras que la segunda coordina los combates entre sí, para lograr los fines de la guerra.”

Esto conduce al creador del movimiento doctrinario moderno, a presentar las dos definiciones siguientes:

“La *estrategia* es el empleo de la batalla en la guerra; la *táctica* es el empleo de las tropas en el combate.”

Partiendo de los conceptos anteriores, podemos establecer que la *estrategia* es:

“El arte de planear y conducir las operaciones militares con el objeto de adquirir el dominio en los teatros seleccionados, a fin de imponer la voluntad propia al adversario.”

Es decir, es un arte militar al servicio exclusivo de un objetivo político y encierra en sí mismo el empleo del *poder bélico* de la Nación, estableciendo una verdadera *puja de capacidades integrales para la guerra*; aquel país que desarrolle la mayor violencia material y soporte a su vez el extraordinario desgaste de su potencial bélico conquistará la victoria.

Por su parte, la *táctica* es:

“El arte de maniobrar las unidades operativas en contacto con el enemigo, a fin de emplear las armas y medios de combate dentro de sus máximas posibilidades.”

Es decir, es un arte militar al servicio exclusivo de un objetivo estratégico y encierra en sí mismo el empleo de una parte del *poder militar*, estableciendo una verdadera *puja de capacidades materiales para el aniquilamiento* de los medios de combate enemigos y la absorción del que imponga este último.

* * *

Los conceptos hasta aquí expuestos, conjuntamente con lo ya visto referente a la extraordinaria influencia de la *evolución tecnológica*, en el *arte militar*, nos permiten establecer las siguientes deducciones:

- 1) La *técnica*, en su constante desarrollo, perfecciona las *armas*, es decir, los *medios de combate*.
- 2) La evolución de los *medios de combate* incide directamente sobre las posibilidades de su empleo, es decir, sobre la *táctica*.
- 3) La evolución de la *táctica* afecta los objetivos a los que sirve, en algunos casos en forma decisiva, en otros a través de procesos que sólo surgen del estudio de las campañas, debidamente analizadas; la *táctica* reacciona sobre la *estrategia*.
- 4) Toda evolución de los *medios de combate* produce su correspondiente efecto sobre la *táctica* y ésta sobre la *estrategia* la que, a su vez, plantea constantemente requerimientos *tácticos* que deben ser solucionados por determinados *medios de combate* los que, en última instancia, son proporcionados por la *industria de guerra*. Dicha industria es capacitada por las investigaciones científicas y el desarrollo tecnológico al servicio de la *defensa nacional*.

Hemos cerrado así el ciclo que pone en directo contacto la *investigación científica* de los *medios* con la *estrategia*, es decir, con aquella parte superior de la guerra que nos asegura el dominio en los teatros principales, indispensable para la consecución del objetivo político el que genéricamente implica *imponer la voluntad propia al Estado enemigo*.

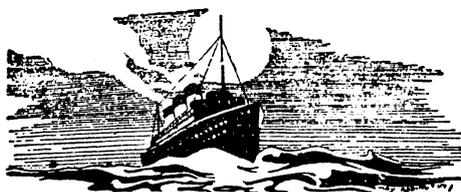
VII. - CONCLUSIONES

La investigación científica debe constituir una de las más importantes actividades de paz de los organismos conectados con los problemas que plantea la defensa nacional. El país que mantenga sus fuerzas armadas en constante contacto con los adelantos de la ciencia y que utilice en forma efectiva la capacidad científica de los civiles, como colaboradores en la solución de los problemas que plantea la guerra, tendrá una gran ventaja inicial en el caso de un conflicto bélico sobre su posible adversario, independientemente de sus potenciales económicos relativos. Esta tarea es de carácter nacional e incumbe a todos por igual, puesto que el precepto constitucional que establece el Art. 32, de nuestra

Carta Magna: “*Todo ciudadano argentino “está obligado a armarse” en defensa de la Patria y esta Constitución...*”, debe interpretarse en su más amplio significado, puesto que no se refiere a un fusil, un casco y una mochila, sino también al armamento espiritual, intelectual y manual que capacita al hombre para concebir, estudiar, diseñar y construir las armas y medios de combate requeridos constantemente por la continua evolución del arte de la guerra.

BIBLIOGRAFÍA

- Guerra y Política Nacional - Repertorio - Universidad de Columbia e Instituto de Estudios Superiores.
- La Explotación de los Adelantos Científicos y Tecnológicos — Boyle - Military Review 1952.
- Scientists Against Time - Baxter - 1946.
- Teorías Estratégicas - Alte. Castex - Tomo I.
- La Evolución del Arte de la Guerra - Bastico - Biblioteca del Oficial.
- Scientific Research and Modern Warfare - Furer.
- Conferencia Instituto Tecnológico del Sur - Cátedra Defensa Nacional - Cap. de Fragata Horacio A. Esteverena.



BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

*

TARIFA DE SUSCRIPCIONES

(ANUALES)

En el país (6 números) \$ 30.—

Al exterior (6 números) „ 40.—

Número suelto „ 5.—

Número atrasado „ 5.50

*

El importe de las suscripciones debe remitirse en cheque,
giro postal o bancario a la orden del CENTRO NAVAL.

El impacto de la energía nuclear en el submarino

Por el Capitán de Fragata G. W. Kittredge, U.S.N.

Cuando el conde Allessandro Volta inventó la pila voltáica en la segunda mitad del siglo XVIII, lejos estaba él de imaginarse que con ello facilitaba la propulsión de una de las armas más destructoras de todos los tiempos, por cuanto el submarino —tal como lo conocemos actualmente— no existiría si no fuera por la batería eléctrica. Pero al descubrir el principio de esta batería, el conde Volta hizo algo más. No solamente dio al submarino en inmersión una fuente de energía, sino que también limitó sus actividades bajo el agua. ¿Por qué? Porque la batería eléctrica como cualquier otro dispositivo de energía almacenada —por ejemplo, la banda elástica de un avión de juguete— tiene una capacidad extremadamente limitada en cuanto a la energía que puede almacenar. En realidad, el voltaje máximo que puede obtenerse de un solo elemento en cualquier batería moderna de plomo y ácido es escasamente superior a dos volts, casi el mismo que obtuvo Volta en su primera pila voltáica; y si bien es cierto que la batería eléctrica constituye el medio más práctico hallado hasta la fecha para la propulsión de un submarino en inmersión, ella es también el mayor factor independiente en la limitación de las actividades del submarino cuando se encuentra bajo la superficie del agua. Ha limitado su rendimiento y asimismo su velocidad. ¿Qué importancia tiene para un submarino moderno su velocidad de inmersión? ¿Qué importancia tiene su rendimiento?

El gran almirante Doenitz, jefe de la fuerza de submarinos alemana durante la Segunda Guerra Mundial, que prestó servicios en la rama submarina durante la mayor parte de su carrera, consideraba, al finalizar la última guerra, que el requisito más importante para el rendimiento de un submarino era el contar con una elevada velocidad cuando estaba sumergido. Y sin embargo, el progreso realizado en ese sentido, hasta el momento men-

cionado, fue marcadamente deficiente. El primer submarino aceptado por la marina de guerra de los Estados Unidos fue el "Holland". Adquirido en 1901, desarrollaba sumergido una velocidad de cinco nudos. Ocho años más tarde se procedió a la construcción de la clase "Narwhal" (D-1). La velocidad de estos submarinos en inmersión era de doce nudos. Sin embargo, si echamos una ojeada al *Jane's Fighting Ships* observaremos que la mayor velocidad catalogada en estas condiciones, para cualquiera de nuestros submarinos de la Segunda Guerra Mundial, es de diez nudos. Esto indica que nuestra marina de guerra poseía, con anterioridad a la Primera Guerra Mundial, un submarino capaz de navegar en inmersión a una velocidad superior que los submarinos empleados contra los japoneses al final de la Segunda Guerra Mundial. Ni tampoco eran los submarinos de los Estados Unidos notablemente lentos cuando estaban sumergidos. Con anterioridad a 1945, casi todos los submarinos, independientemente de su nacionalidad, tenían una misma velocidad máxima que oscilaba entre los ocho y doce nudos.

Durante la Segunda Guerra Mundial hubo una destacada excepción a esta escasa velocidad en inmersión de los submarinos con batería eléctrica. La constituyó el submarino alemán tipo XXI. La introducción del radar en los aviones por los británicos, en 1943, obligó a los alemanes a tener que recurrir al snorkel. Este dispositivo era simplemente un tubo respiratorio para evitar que el submarino tuviera que salir a la superficie para cargar sus baterías. La eficiencia del radar H2S fue tal que todos los submarinos alemanes fueron retirados para instalarles el snorkel, a fin de reanudar la campaña en 1944. Pero el snorkel no fue suficiente, y las estadísticas de los submarinos alemanes hundidos mensualmente durante la última etapa de la guerra, debe haber parecido una verdadera pesadilla para el Alto Comando alemán. Los submarinos alemanes estaban todavía en condiciones de seguir hundiendo buques, pero tan pronto como llevaban a cabo un ataque y divulgaban su posición, ellos estaban perdidos.

La preponderancia aliada en naves antisubmarinas, conjuntamente con la lenta velocidad y limitada autonomía en inmersión de los submarinos alemanes, resultaron en pérdidas inadmisibles. Para los alemanes, la única respuesta a los esfuerzos antisubmarinos de los aliados consistía en aumentar la velocidad y autonomía de inmersión. Teniendo en cuenta esto, se dio comienzo a dos proyectos independientes. Uno de ellos era una planta de energía en inmersión revolucionaria, que empleaba el peróxido de hidró-

geno como combustible. Esta planta de energía fue instalada en el submarino alemán tipo XVII que, en ciertas oportunidades, era llamado la "Embarcación Walther", conforme al apellido del inventor de la planta de energía. También estaba proyectado para el submarino tipo XXVI-U, pero ninguna unidad de este tipo fue completada antes de que terminara la guerra. El otro proyecto lo constituía el submarino tipo XXI-U, cuyo mayor rendimiento en inmersión provenía de una batería eléctrica de tamaño y capacidad muy superiores. El tipo XXI era un submarino de unas mil ochocientas toneladas, que tenía instalado el snorkel y todos los más modernos dispositivos submarinos alemanes. Se prestó especial atención al trazado de las líneas aerodinámicas que, conjuntamente con una mayor energía de la batería, dio como resultado una máxima velocidad en inmersión de dieciseis nudos. Para la navegación de crucero en superficie y con snorkel, se recurría al empleo de los motores Diesel como en los submarinos alemanes convencionales, logrando con ello un radio de acción de 16.000 millas a diez nudos en condiciones de superficie.

Grandes eran las esperanzas que se cifraban en estos dos tipos de submarinos. Es interesante observar que en los últimos y desesperados días de la guerra, cuando ambos frentes se derrumbaban rápidamente, Doenitz deseaba emplear al Comando de Adiestramiento Submarino como infantería de marina, pero Hitler impidió que el Gran Almirante lo llevara a efecto. En un trastocamiento de su papel normal de oficial de marina y político, Hitler creyó que la única esperanza de salvar la guerra era cortándole los abastecimientos a los ejércitos del general Eisenhower y que para ello habría que recurrir a un nuevo tipo de submarino cuyo adiestramiento correspondía al Comando de Adiestramiento Submarino. Afortunadamente, la guerra terminó antes de que los submarinos del nuevo tipo estuviesen operativamente listos, y ni el tipo XXI ni el tipo XXVI jamás fueron sometidos a la suprema prueba.

Después de terminada la guerra, los Estados Unidos recibieron dos submarinos del tipo XXI, el "U-2513" y el "U-3008". Estas unidades eran de un rendimiento sumamente elevado y el actual programa de transformación "Gruppy"⁽¹⁾ de los Estados Unidos recibió su impulso inicial, sin duda alguna, de los resultados de las pruebas de standardización del "U-2513" realizadas

(2) "Greater Underwater Propulsion Power" (Mayor energía de propulsión en inmersión).

frente a Provincetown, Massachusetts, en 1946. Estos ensayos demostraron igualmente cuál era la principal falla en cualquier batería eléctrica: su escaso rendimiento en inmersión.

¿Qué importancia tiene este rendimiento en inmersión? Pocos son aquellos que no siendo submarinistas pueden apreciar cabalmente el significado de la autonomía en inmersión. Todos saben que una batería eléctrica debe ser cargada antes de que la misma pueda rendir cierta energía y que la misma debe ser cargada nuevamente cuando cierta parte de esta energía ha sido utilizada. Mientras se encuentra en el mar, la energía para la carga de las baterías de un submarino sólo puede ser facilitada por sus motores Diesel, y esto impone ciertas restricciones al mismo. Hasta aquí esto es obvio para todos nosotros. Pero son contados aquellos que se dan cuenta de lo que este sencillo proceso significa para el comandante de un submarino durante un patrullado de guerra. El estado de sus baterías rigen todas sus acciones. En la mente de un comandante de submarino, la carga de sus baterías se transforma subconscientemente en algo análogo a la respiración, y todo comandante de escolta haría bien en tener esto presente. Esto ha sido siempre así desde que se inició la guerra submarina. Permítaseme transcribir aquí parte del cuaderno de bitácora del “*U-B 64*” en la primera guerra mundial; el “*U-B 64*” ya había llevado a cabo un ataque contra el “*Justitia*”, buque mercante británico de 32.000 toneladas.

“19 de julio - 6.15 p.m. - Doble lanzamiento de los tubos 1
“ y 2, distancia 2.000 metros. Blanco en el centro y popa banda
“ babor del buque, que se ha detenido. Sumerjo. Inmediatamente
“ caen 23 bombas de profundidad. 7.30 p.m. - Ascendo hasta los
“ 11 metros de profundidad para poder observar por el periscopio.
“ El buque está escorado a babor y muy hundido por la popa. Ini-
“ cié nuevo ataque. Como siempre hay destructores en los alre-
“ dedores, no puedo sacar el periscopio con frecuencia. Entre-
“ tanto el buque es remolcado a 3-4 nudos. Con rumbo 180° (sur)
“ me sumergí momentáneamente. 9.48 p.m. - Hice lanzamientos
“ desde 900 metros de distancia. Impacto a babor. Me sumergí
“ con rumbo 0 grados (norte). 11 cargas de profundidad. Me
“ alejé lentamente porque la batería estaba casi descargada.
“ 10.33 p.m. - Profundidad 11 metros. Buque a remolque. Escora
“ ha aumentado, también se ha sumergido más en el agua. 11.23
“ p.m. - Salgo a la superficie. Cargué baterías. Volví a cargar
“ tubos de proa con dos torpedos.”

Y eso era en la primera guerra mundial. Observen dos hechos. Primero, la batería se descargó, y el ataque tuvo que ser

interrumpido. Segundo, la primera preocupación del comandante del submarino, aún antes de cargar sus tubos lanzatorpedos, fue la de recargar sus baterías. Ningún comandante de submarino criticaría hoy la agresión de este comandante de submarino. Atacó al blanco en tres oportunidades frente a escoltas decididos y en cada una de ellas fue atacado por bombas de profundidad, pero se vio obligado a desistir de su ataque recién cuando su batería estaba descargada. Si los escoltas se hubiesen mantenido en los alrededores, ellos hubieran destruido al “*U-B 64*”.

Hoy, por supuesto, con los patrullados aéreos antisubmarinos y buques escoltas equipados con radar, la duración de la batería se hace más crítica. El almirante Doenitz expresó que el arma de mayor éxito contra los submarinos era el patrullado aéreo efectivo. El registro de nuestras propias pérdidas en submarinos, en el Pacífico, durante la última guerra confirma lo manifestado. Mientras que el submarino tenga que salir a la superficie para cargar sus baterías, el avión es el tósigo de su existencia. Indudablemente, los submarinos con snorkel no necesitan salir a la superficie para cargar sus baterías, pero el snorkel no es la solución.

Hasta aquí solamente hemos considerado las limitaciones tácticas impuestas a las operaciones del submarino por sus actuales plantas de energía. Estudiemos ahora cuáles son las restricciones estratégicas provenientes de estas mismas limitaciones tácticas. Los submarinos raramente han sido considerados seriamente por los planificadores navales. Jamás han sido considerados como arma preponderante. Actualmente el submarino no es considerado como buque de guerra de gran importancia. Los mismos papeles que han desempeñado en ambos bandos, durante dos grandes guerras, lo fueron por simple accidente y no por una meditación preconcebida. La única excepción a esto último fue la fuerza submarina japonesa, pero los éxitos relativamente escasos obtenidos por los japoneses, sólo sirven para poner en evidencia que su concepto de la guerra submarina debe haber estado equivocado. Y sin embargo, a pesar de la falta de previsión, a pesar de las reducidas fuerzas en juego, a pesar del escaso esfuerzo nacional dedicado a la formación de las fuerzas submarinas en todo el mundo, *¡ningún arma, desde que el mundo es mundo, ha hundido tantos buques y mandado tantas toneladas al fondo del mar como el submarino!*

Desde sus comienzos, el concepto de la guerra submarina se inició con el paso cambiado. Con anterioridad a la primera guerra

mundial, el submarino era considerado como un arma defensiva por todos los países del mundo, arma que solamente debía utilizarse para la defensa de puertos y lugares análogos. El plan alemán recurría a los submarinos para formar un cerco defensivo alrededor de Heligoland. El capitán de fragata Bauer, que a la sazón ejercía el comando de los submarinos en esa zona, estaba convencido de que el aprovechamiento defensivo de los submarinos era algo estéril. Solicitó al comandante en jefe de la Flota de Alta Mar alemana que se le permitiera modificar el despliegue defensivo de los submarinos en otro carácter ofensivo. El pedido fue concedido y, el 6 de agosto de 1914, diez submarinos eran autorizados para que zarparan en un crucero de 200 millas en el Mar del Norte y regresar. Para el cumplimiento de esta empresa se concedieron diez días. Ocho de los submarinos tuvieron éxito y regresaron a su base. Dos no regresaron pero, para el Alto Comando alemán, el éxito del crucero fue algo revolucionario, y sus operaciones navales adquirieron un nuevo aspecto. El crucero demostró que los submarinos podían permanecer en el mar, y como consecuencia, ellos no debían ser considerados como simples unidades para la defensa costera, sino como un arma eficaz de largo alcance. A partir de ese momento, la dirección naval alemana de la guerra submarina fue confiada a manos capaces. Una idea de la magnitud del adelanto alcanzado puede deducirse del hecho que un año más tarde, el 22 de setiembre de 1915, el "U-9" hundía a tres cruceros acorazados: *H. M. S. "Cressy"*, *H. M. S. "Aboukir"* y *H. M. S. "Hogue"*.

Pero si bien es cierto que el comandante en jefe de la flota alemana apreció rápidamente las posibilidades del submarino como arma ofensiva, los políticos alemanes jamás se dieron cuenta de ello, por cuanto se negaron a considerar seriamente al submarino. Creían que la guerra submarina sin restricciones haría que los Estados Unidos participaran en la guerra sin haber afectado mayormente al transporte marítimo británico. No fue hasta el 1° de febrero de 1917, cuando Alemania perecía de hambre, que el gobierno alemán autorizó al comando naval que se dedicara a la guerra submarina sin restricciones, pero ya era demasiado tarde, un año demasiado tarde. En 1916, contaban con submarinos suficientes. La única probabilidad que tenía Alemania para quebrantar el bloqueo británico y obligar a Inglaterra a que negociara la paz, se encontraba en la guerra submarina sin restricciones, antes de que los astilleros norteamericanos pudieran cerrar la brecha. Con todo, los submarinos alemanes hundieron un total de 12.119.145 toneladas de buques mercantes y de guerra durante

el período de guerra submarina sin restricciones, comprendido entre el 1° de febrero de 1917 y fines de setiembre de 1918.

Nuevamente, poco antes de la segunda guerra mundial, las limitaciones tácticas del submarino trajeron consigo conceptos estratégicos erróneos de gravísimas consecuencias. Los británicos estaban convencidos de que el submarino había dejado de ser un peligro. En junio de 1938, el primer Lord del mar invitó a Winston Churchill a que se trasladase a Portland para presenciar una demostración del equipo Asdic británico. Se hizo un ejercicio entre destructores y submarinos, y el señor Churchill regresó a Londres con el pleno convencimiento de que el Asdic había eliminado la amenaza del submarino. Posteriormente, reconoció su error en la serie de excelentes libros relativos a la segunda guerra mundial, de modo que su mención aquí no tiene como motivo desacreditar en forma alguna la conducción de Sir Winston, sino simplemente indicar el curso del pensamiento naval en esa época. Los resultados de este concepto equivocado fueron enormes. Inglaterra era considerada aún como la primera potencia naval por las naciones de Europa, si no por las naciones del mundo. Cada una de las naciones de Europa repetían el parecer de Inglaterra. El submarino había terminado. ¿Por qué? Debido al Asdic. Indudablemente, el submarino podría hundir a uno que otro buque, pero tan pronto como el destructor hubiese entrado en contacto con el submarino mediante el Asdic, este contacto podría mantenerse indefinidamente. Entonces, o bien el submarino sucumbiría ante el ataque con bombas de profundidad o bien el destructor mantendría el contacto hasta que las baterías del submarino se descargaran y se viera obligado a emerger. Como puede observarse, este concepto estaba basado en dos suposiciones. La primera en que la velocidad en inmersión del submarino sería tal que el equipo Asdic del destructor podría mantener el contacto, y la segunda en que la autonomía del submarino en inmersión era extremadamente limitada.

En consecuencia, constatamos que estas ideas ejercieron un efecto sumamente adverso en el desarrollo del submarino en el período de pre-guerra. El submarino quedó relegado a un plano netamente secundario en el mundo del pensamiento naval. Hasta la misma Alemania, no obstante los destacados éxitos obtenidos con sus submarinos durante la primera guerra mundial, poseía únicamente 57 submarinos al iniciarse la segunda guerra mundial, encontrándose tan sólo 26 de ellos en condiciones operativas. Ni tampoco puede decirse que la opinión reinante en los Estados

Unidos fuera distinta. Considerábamos al submarino, cuando estaba en inmersión, como una plataforma más o menos estable para lanzamiento de torpedos, y de valor discutible cuando se le comparaba con otros tipos de buques. No se hizo tentativa alguna para desarrollar una guerra tipo crucero contra la navegación mercante. Este concepto era lógico ante nuestra anterior aversión por la guerra submarina sin restricciones y nuestra tradición política hacia la misma. En cambio, el submarino fue relegado a tareas tales como las de reconocimiento, minado y apoyo en las operaciones de la flota. Todo esto queda demostrado por el tipo de submarino de flota que desarrollamos con anterioridad a la guerra. Era un submarino grande, con una velocidad bastante elevada en superficie, un gran radio de acción en crucero y excelentes características marineras. Escasísima era la atención prestada a su velocidad en inmersión. El control del lanzamiento de torpedos fue altamente perfeccionado, por cuanto se anticipaba que el lanzamiento preciso de torpedos en apoyo de la flota sería necesario, y se partía de la base de que los buques de guerra tendrían que navegar a velocidades muy superiores a las de otros buques. Hasta los mismos submarinistas se habían resignado a este papel.

Pero la segunda guerra mundial transformó todas las ideas preconcebidas respecto a la guerra submarina. Los acontecimientos, más bien que los estados mayores navales, modelaron la dirección de la doctrina submarina. Alemania vióse nuevamente obligada a recurrir a sus submarinos. En su comportamiento estos eran muy similares a los submarinos de la primera guerra mundial. El radar y la aviación obligaron a los submarinos alemanes a que adoptaran el snorkel. Aquellas armas —el radar y la aviación— conjuntamente con una preponderancia de escoltas y un sonar perfeccionado, llevaron a los alemanes a reconocer la necesidad de un rendimiento mayor de sus submarinos, necesidad que, afortunadamente, ellos no pudieron alcanzar antes de que terminara la guerra. En cuanto a nosotros, Pearl Harbour impidió que la flota de los Estados Unidos pudiera emprender operaciones ofensivas durante casi un año. Una de las pocas formas en que pudimos llevar la guerra contra los japoneses fue mediante la guerra submarina sin restricciones, por cuanto la fuerza submarina no había sido mayormente dañada por el ruín ataque. Los resultados fueron sorprendentes, sobre todo en vista del hecho de que los submarinos estaban realizando algo para lo cual no habían sido adiestrados en gran medida hasta después de estallada la guerra.

Nuestra fuerza submarina —una fuerza que representaba menos del 2 % del total del personal de la marina de guerra— tuvo en su haber arriba del 60 % de todo el tonelaje mercante hundido a los japoneses, y más de un tercio de la flota de guerra del Japón. A decir verdad, lo más probable es que la única flota submarina del mundo que no podía ser considerada como habiendo obtenido un éxito rotundo fue la japonesa, a pesar de ser esta la única fuerza que hizo precisamente aquello para lo cual había sido adiestrada. Pero ni siquiera la fuerza submarina japonesa podía ser considerada como un fracaso. Logró hundir a los portaaviones U.S.S. “Yorktown” y U.S.S. “Wasp”, y al crucero U.S.S. “Indianápolis”. Torpedeó al portaaviones U.S.S. “Saratoga”, al acorazado U.S.S. “North Carolina”, y a otras varios buques grandes. Y el daño causado por las fuerzas submarinas del mundo, fue logrado con conocimiento de las limitaciones del submarino en inmersión, limitaciones que eran la resultante de la batería eléctrica y a la que poco o nada podía hacerse para perfeccionarla.

Ahora nos encontramos en los umbrales de una era enteramente nueva en el arte de la guerra naval. La única limitación que ha demorado al submarino en su desarrollo como verdadera nave submarina, está por ser eliminada. Y sin embargo, hoy, escuchamos a las mismas voces gritar que el submarino ya ha terminado como arma; que los submarinos pueden hundir buques, pero que nunca más tendrán en jaque a los acontecimientos mundiales como lo hicieron durante la batalla del Atlántico; de que existe poco o ningún empleo para los submarinos en la marina de guerra de los Estados Unidos, excepto el de adiestramiento para nuestras fuerzas antisubmarinas, porque en el caso de otra guerra no habrá blancos para los submarinos. Tropezamos con submarinistas que comparten este parecer y quienes, ya sea por falta de visión o por inprobidad, consideran que deben buscar misiones para justificar la retención del submarino como arma. Hay entusiastas que nos dicen que si la planta de energía nuclear funciona en un submarino, entonces deberíamos instalarla en los portaaviones. En más de un caso existe una falta de comprensión respecto a las pasadas hazañas del submarino y de las tremendas posibilidades que se presentan al mismo mediante la introducción de una planta de energía que funcione sin restricciones en inmersión o, en otras palabras, con la aplicación del poder nuclear a los submarinos.

Es probable que la aplicación de la energía nuclear al submarino tenga mayor repercusión sobre la guerra naval que la expe-

rimentada por ésta al pasarse de la vela al vapor. No solamente es posible que las marinas de guerra lleguen a estar constituidas grandemente por unidades sumergibles, sino que lo mismo puede suceder con las flotas mercantes. El ímpetu para el logro de este propósito provendrá esencialmente de la amenaza del poder aéreo, unido al temor de la bomba atómica. Los rápidos adelantos realizados en el desempeño de los aviones y proyectiles dirigidos desde las pruebas de las bombas atómicas en el atolón de Bikini, hacen indispensable proceder al desarrollo de nuevos métodos para la defensa de los buques contra el poder destructor del átomo. En tierra, la defensa contra las incursiones aéreas fue buscada haciendo madrigueras en el suelo. En el mar, el recurso natural es recurrir al mar como medio de defensa y seguirlo hasta su conclusión lógica. El mar, debido a su fluidez, se presta más fácilmente como medio de defensa que la tierra. Permite movimientos tan rápidos debajo como sobre la superficie. Niega a la fuerza atacante, y en especial a los aviones, un requisito previo al ataque, cual es la aptitud para descubrir rápidamente a un blanco en inmersión. Y, finalmente, constituye una barrera entre la fuerza atacante y el blanco que es de difícil penetración. El único factor que ha impedido este concepto ha sido la carencia de una planta eficiente de energía sumergida. Este obstáculo está por desaparecer.

Desde que Federico el Grande expuso violentamente su doctrina de que las guerras debían desarrollarse mediante la movilización de la nación antes que recurrir a pequeños ejércitos profesionales, la mayoría de las guerras han sido ganadas por el combate de los abastecimientos más bien que por la batalla de las maniobras. Es por esta razón que la dirección de la lucha en el mar se ha interesado esencialmente en los medios de interrumpir el flujo de los aprovisionamientos. Como consecuencia, dos son los tipos de armas navales que han evolucionado: los buques de guerra que más rápidamente pueden desarticular el flujo de abastecimientos y los que más prontamente pueden impedir esta interrupción.

Por lo tanto, al considerar la aplicación de la energía nuclear a los submarinos, empezamos por el fundamento del abastecimiento en el mar, el buque mercante, antes que el buque de guerra. La idea de un submarino mercante o carguero sumergible no es tan descabellada como parecería. Los alemanes disponían de dos submarinos mercantes en 1914. Sus nombres eran "U-Bremen" y "U-Deutschland". Este último visitó a los

Estados Unidos antes de nuestra participación en la primera guerra mundial y logró eludir con éxito al bloqueo británico. Nuevamente, durante la segunda guerra mundial, los japoneses recurrieron a los submarinos para abastecer a las islas Salomón y nosotros empleamos algunos de los nuestros para llevar municiones a los guerrilleros de las Filipinas. La más destacada de estas hazañas de transporte de carga fue, probablemente, el traslado de dos toneladas de oro en tejos desde Corregidor, cumplida por el capitán de corbeta (actualmente capitán de navío) F. W. Fenno, de la marina de guerra de los Estados Unidos, en el submarino "Trout". Aun cuando los submarinos empleados para estas misiones no habían sido construidos como cargueros, su empleo continuado en este sentido hace creer que el carguero submarino es algo factible.

Supongamos, por ejemplo, que disponemos de dos petroleros, ambos con plantas de energía nuclear de poder ilimitado; y como se trata de un caso hipotético, destaquemos el hecho de que estos petroleros disponen de un poder ilimitado. Supongamos, además, que cada uno de estos tanques tenga el desplazamiento normal de estas naves, es decir, entre 10.000 y 15.000 toneladas, pero que uno de ellos sea un submarino con casco construido especialmente para la navegación subacua (líneas aerodinámicas perfectas y una proporción ideal entre eslora y manga) y que el otro tuviera el casco de trazado convencional. El petrolero submarino podría navegar más velozmente que el petrolero convencional. Esto podría parecer una afirmación atrevida, pero es exacta, y hay buena razón para ello. La principal pérdida sufrida por cualquier buque que navega a baja velocidad es debida a la fricción del agua con la parte sumergida del casco, mientras que a grandes velocidades la principal pérdida de energía experimentada por un buque de superficie es la originada por las olas de proa y popa. En el caso de un submarino cuyo casco tenga una verdadera forma subacua, las olas de proa y popa no se producen, y la principal pérdida de poder es debido a la fricción del casco. Así, pues, a bajas velocidades el submarino navega —a igualdad de energía— más lentamente que el buque de superficie porque su superficie en contacto con el agua es mayor que el de éste (parte superior e inferior en lugar de tan sólo la obra viva), y por lo tanto se pierde más poder por fricción de superficie. Pero a altas velocidades, la cantidad de energía perdida por la generación de olas a proa y a popa es muy superior a la producida por la fricción de superficie, y es así como el submarino con energía ilimitada podría navegar más rápidamente que el buque de superficie con energía ilimi-

tada. En realidad no hay porqué recurrir a la energía ilimitada para demostrar la exactitud de lo expuesto. A medida que los dos petroleros aumentaran su velocidad, ellos llegarían a una velocidad en que el petrolero submarino necesitaría menos energía para avanzar que el petrolero convencional. Como la velocidad es algo que depende de las características del trazado del casco del petrolero submarino, este fenómeno podría producirse a menos de 25 nudos. Esto es sostenido por los nuevos submarinos de ataque como el U.S.S. "Trout" (SS-566), que fue bautizado así en honor a la famosa nave que sacó el oro de Corregidor y se perdió posteriormente. El nuevo "Trout" puede navegar piás velozmente en inmersión que sobre la superficie. En lo referente al verdadero cuerpo subacuático, los nuevos submarinos de hoy son los que más se aproximan a esta forma, por cuanto no tropiezan con los obstáculos propios de las necesidades militares, como ser cañones, mástiles, etc. También el estado del mar afecta grandemente a la velocidad. El hacer avanzar a un petrolero a través de grandes olas o fuerte mar de fondo, exige un gran consumo de energía. Para un submarino en inmersión, el estado del mar es algo relativamente carente de consecuencias. El efecto de las olas disminuye con el aumento de la profundidad, y cuando se está a ciento cincuenta pies de profundidad, es escaso el movimiento que se observa en el submarino, no importa la intensidad de la tormenta que haya arriba.

Es probable que aquí uno se diga: "Todo esto es muy bonito en teoría pero ¿sería posible construir un petrolero semejante y, una vez construido, podría ser controlado en inmersión?" La contestación es "¡Sí!". La construcción de un petrolero submarino está perfectamente dentro de las aptitudes de nuestros actuales constructores navales. Un petrolero de esta naturaleza tampoco necesitaría ser de una construcción especialmente pesada. No tendría que soportar los efectos de la mar gruesa, y la única parte del casco que tendría que soportar la presión proveniente de la profundidad, sería la destinada a los compartimientos de control, propulsión y alojamientos. Los tanques de combustible estarían equilibrados con la presión del mar, como acontece con los submarinos convencionales y, por lo tanto, hasta podrían ser de una construcción más ligera que la de los actuales petroleros. En cuanto al control en inmersión, ya los japoneses construyeron durante la última guerra dos submarinos de la clase "I-400". Los dos tenían un desplazamiento de 5.000 toneladas y funcionaban perfectamente.

Es indudable que las ventajas ofrecidas por un petrolero que pudiera hacer la travesía del océano Atlántico en inmersión sin ser descubierto, en tiempo de guerra, caen de su peso. De haber poseído nosotros una flota de cargueros submarinos con propulsión nuclear durante la segunda guerra mundial, éstos podrían haber navegado desde América hasta Inglaterra, teniendo poco que temer ya sea a la aviación, a los corsarios de superficie o a los submarinos enemigos, y las terribles pérdidas en hombres y buques que tuvimos que soportar durante la batalla del Atlántico jamás se hubieran producido.

Llegamos, finalmente, a lo que bien podría ser el más trascendental de los buques de guerra del futuro: el submarino de ataque. Todas las experiencias efectuadas hasta la fecha han llevado a una conclusión predominante: uno de los requisitos independientes más importante del submarino de ataque, está en poder desarrollar una elevada velocidad en inmersión. Cuando la instalación de una planta nuclear en un submarino sea realidad, debe prestarse toda la atención posible al trazado de un submarino capaz de desarrollar la máxima velocidad posible, por cuanto, con ella, el submarino de ataque gozará de dos ventajas destacadas sobre cualquier otro tipo de buque de guerra. La primera residirá en su aptitud para maniobrar sostenidamente en tres dimensiones más bien que en dos, como sucede con el buque de superficie. Por consiguiente, las probabilidades de que se haga blanco en el mismo son menores. La segunda ya ha sido mencionada. A altas velocidades, para un mismo número de caballos de fuerza, el submarino de ataque podrá desarrollar mayor velocidad que el buque de superficie.

¿Qué significado tendrán estas ventajas? No es necesario enumerarlas. A través de toda la historia el hombre se ha dedicado a producir un buque de guerra que sea más veloz que el anterior, por cuanto la ventaja de la velocidad significa tener la oportunidad de atacar o retirarse a voluntad. Cuando a la ventaja de la velocidad se une la de la maniobra sostenida en las tres dimensiones, la preponderante ventaja total de que gozará el submarino de ataque —cuando su poder en inmersión provenga de una fuente de energía sin restricciones— es evidente.

Como consecuencia de esta planta de energía ilimitada en inmersión, las tácticas submarinas sufrirán una modificación. El submarino ya dejará de ser un arma solitaria en inmersión, dependiendo esencialmente de la ocultación. Con una constante y sostenida elevada velocidad en inmersión, los actuales tipos de

armas antisubmarinas resultan toscos, y el agua encima del submarino constituye una barrera impenetrable, tan efectiva contra el tipo artillero como la más gruesa de las planchas acorazadas y tan segura contra el bombardeo como el más resistente de los cementos armados. El atacado se transformará entonces en atacante; el cazado, en cazador. Los submarinos, que tan eficaces fueron como manadas de lobos en la superficie del mar durante la Batalla del Atlántico, recurrirán a estas mismas tácticas pero en inmersión. El ataque de una manada de lobos en inmersión se asemejará al ataque nocturno con torpedos de una escuadrilla de destructores. Es de imaginar lo que sería el lanzamiento coordinado de torpedos de cuatro de nuestros actuales submarinos, si ellos dispararan todas las cargas de sus tubos contra una fuerza de tarea o convoy. ¡Cuarenta torpedos en el agua a un mismo tiempo! Tomando 600 pies como la eslora normal de un buque, cuarenta torpedos podrían distribuirse sobre una línea de buques de cuatro millas de largo. Hagan ustedes conjeturas respecto a la consternación de un comandante de fuerza de tarea al ver que se le aproximan las estelas de cuarenta torpedos. Mediten en la confusión, el entrevero, las colisiones resultantes.

Pero aún hoy, si contáramos con submarinos de propulsión nuclear, estas tácticas serían posibles. Las comunicaciones se harían por intermedio de antenas periscópicas y señales sonoras subacuáticas. El problema del control de tiro quedaría reducido a su forma más sencilla: ¡Desarrolle con la división de submarinos la misma velocidad que la aplicada a los torpedos; vaya cayendo con la división hasta que la marcación sea constante; haga el lanzamiento y aléjese! ¡Un ataque con lanchas torpederas en inmersión! Hasta los elementos se prestan para esta forma de ataque. La curvatura de la tierra y las ondas rectilíneas del radar son tales, que las estelas de las antenas periscópicas no serían visibles hasta el momento en que la distancia fuera tan cerrada que haría imposible evitar al despliegue de torpedos.

Un submarino con propulsión nuclear sería una amenaza. Diez podrían cambiar el equilibrio del poder naval.

Para terminar, deseamos hacer una reflexión: La nación que, en el futuro, pretenda ejercer el dominio del mar, haría bien en aprovecharlo íntegramente, y no solamente su superficie.

Elementos del poder bélico

OTROS PUNTOS DE VISTA

Por Armero

En el número 616 del Boletín del Centro Naval se ha publicado un artículo muy interesante sobre el mismo tema de este título. Tratando de completar los conceptos allí vertidos, me animo a publicar estas líneas que sólo tienen esa finalidad: exponer otros puntos de vista que complementan el panorama descrito en el artículo del señor Capitán de Navío don Horacio A. Esteverena, a quien mucho agradezco la oportunidad que me brinda para publicar estas líneas, a la vez que le pido mil disculpas por esta intromisión en su trabajo.

Este artículo es un extracto de una conferencia y repito aquí lo que dije en ocasión de pronunciarla: muchos párrafos son transcripción de artículos que figuran en la bibliografía.

Los planes de Defensa Nacional tienden a que su puesta en ejecución mantenga o restituya un adecuado grado de seguridad nacional. Conviene, entonces, detenerse un poco en esta condición, e independientemente de otras, concretar las siguientes características esenciales:

- a) La conservación de la seguridad es un proceso continuo, ininterrumpido. Es algo a mantener y no a obtener.
- b) Es el producto de una política nacional adecuada.

Consideramos a la política nacional como un conjunto de procedimientos políticos, económicos y militares, exteriores e internos, que constituyen una guía tanto para la conducción de los asuntos de gobierno de una nación, como las medidas que éste debe tomar con el fin de conservar la seguridad nacional.

Para actuar adecuadamente en esta última situación es que se elaboran los planes de defensa nacional, con los cuales, mediante la utilización de la capacidad de la Nación en forma oportuna y coordinada, se obtendría el fin propuesto, esto es, la conservación de la seguridad nacional.

Si lo que tenemos que analizar es toda la capacidad de la Nación, lo primero que se nos presenta como interrogante es

cuánto tenemos o mejor cuánto podemos llegar a tener en el momento oportuno y consecuentemente, cuáles son las ideas que es factible llevar a cabo por nuestra parte frente a todo lo que es capaz aquello que se opone.

Pero cuánto tenemos o cuánto es capaz el oponente no se valora en la misma forma de acuerdo con la tarea que se va a realizar o, dicho más exactamente, de acuerdo con el escalón que se considere.

En el orden estatal existen planes de gobierno y de Defensa Nacional. El resultado de esta planificación es la asignación de misiones a los gabinetes que condensan en sí los asuntos afines de las ramas de gobierno. Estos, a su vez, desarrollan planes contribuyentes que desdoblán la tarea a cumplir por cada gabinete y asigna misiones a los diferentes organismos del Estado que se encuentran en el escalón subsiguiente.

Desde el punto de vista de las posibilidades tanto morales como materiales, podemos decir que la guerra es el alcance de una capacidad para ejercer y resistir presiones frente a las correspondientes a la nación o naciones enemigas. El hecho de que no exista potencia alguna, por poderosa que sea, cuya fuerza integral o “potencial nacional” no se destruya, si se la somete a una presión adecuada durante un cierto tiempo, hace necesario que, para obtener una decisión favorable, llevemos el potencial enemigo a la tensión de ruptura antes de que nuestro propio país llegue a ese punto crítico.

Para abatir el poder del enemigo se cuenta con el propio poder, considerado en todos los órdenes de su actividad. Pero este poder, diríamos integral, está compuesto por diferentes *fuerzas*, las que deben ser orientadas mediante “operaciones” adecuadamente planificadas contra las del enemigo, en la mejor forma posible, con el fin de ejercer y resistir las presiones.

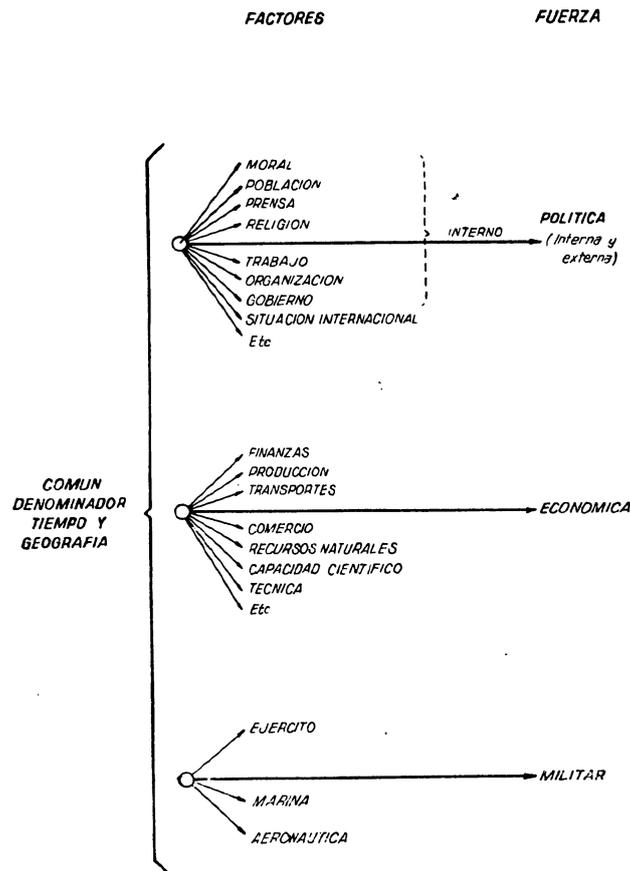
Dijimos anteriormente que no existe poder nacional indestructible si es sometido a una presión suficiente durante un tiempo adecuado; dos conceptos, intensidad de las fuerzas y tiempo que es posible mantener esa intensidad, que definen el potencial de una nación. Ambos, *fuerza* y *tiempo*, como en las leyes físicas, ineludiblemente deben coexistir en la definición de potencia.

Las fuerzas con que se cuenta para imprimir la acción de presión y a su vez para oponer a la que el enemigo pretenda ejercer sobre nosotros, abarca todos los campos posibles de la

actividad humana. Los podemos reunir para su consideración en tres grandes grupos:

- a) Políticas.
- b) Económicas.
- c) Militares.

En la evaluación del rendimiento de ellas, tanto en las ofensivas como en las oponentes, es necesario considerar el punto desde el cual ellas se proyectan con respecto al que se pretende



ejercer la acción o, dicho en otros términos, hay otro denominador común, la geografía, que determina, debido a la posición relativa, el valor real de la acción que cada fuerza puede imprimir y durante qué tiempo.

Las fuerzas que imprimen y resisten las acciones recíprocas con el enemigo durante el tiempo que pueden mantenerse, con-

sideradas a través de la geografía, determinan el llamado “poder relativo de las naciones contrapuestas y sus aliados”, que es el término de comparación para juzgar la factibilidad de las acciones que se conciben para alcanzar los objetivos fijados.

Cada una de estas *fuerzas* es la resultante de otras varias componentes las que, al ser valorizadas, toman el nombre de “factores de poder”, expresión ésta muy conocida aunque pocas veces definida.

Esta clasificación en fuerzas y factores facilita el estudio, el cual debe tener en vista, por lo menos, dos aspectos esenciales. Por una parte, las fuerzas deben permitir concretar las posibilidades de las concepciones “operativas” y por otra, procurar el desarrollo de los factores que convengan, para que la fuerza tenga la intensidad y pueda mantenerla por el tiempo necesario en forma tal que permita el cumplimiento de los planes que se formulen. En cuanto al tiempo necesario para alcanzar los valores requeridos, será ineludible relacionarlo con la apreciación que, con respecto a la probable oportunidad del conflicto, se haya formulado.

Pero, recalamos, tales posibilidades de acción de los factores podrán concretarse cuando se los considere en conjunto, pues es tal su interdependencia que no deben apreciarse como valores sumatorios, sino como resultado de multiplicación. Por eso la denominación de “factores” debe ser considerada con el criterio más próximo al matemático. Es necesario cuidar que ninguno de ellos llegue a ser cero: la fuerza se anula.

Este aspecto de interdependencia de los factores se impone con el mismo vigor para el escalón *fuerzas*. Las fuerzas económica, política y militar mantienen entre sí una relación incuestionable.

Además, hay otro aspecto importante en el estudio para determinar el valor de las fuerzas que constituyen el potencial al ser consideradas con respecto al tiempo y la geografía. Todos los países, en su desarrollo para alcanzar sus objetivos, cambian el valor de cada una de las fuerzas que componen su potencial por la variación de los valores de los diferentes factores que las constituyen. De aquí deducimos que en la fijación del potencial de un país con el fin de utilizarlo en la consideración de la factibilidad de las operaciones que puedan emprenderse, deben establecerse, por lo menos, dos oportunidades. La primera es la actual y la fijación de los valores es, en general, posible de establecer en forma concreta y segura. La segunda, consiste en

la fijación de los valores en el futuro, es decir, en ocasión en que van a desarrollarse las acciones que se planifiquen, lo que, en relación con el valor actual, no significa otra cosa que la determinación del ritmo de variación, en general de progreso, que pueda y deba ser mantenido para alcanzar los fines propuestos.

Para situar bien los elementos que hemos analizado en la figura precedente, hemos tratado de concretar los escalones de fuerzas y factores a que nos hemos referido.

Los factores enumerados no pretenden constituir una relación acabada de ellos. La subdivisión de las fuerzas en factores puede alcanzar la totalidad de las clasificaciones en que puede subdividirse la actividad humana.

Hemos hablado hasta aquí de tres fuerzas como componentes del potencial nacional. Sin embargo, no todos los países consideran exclusivamente estas tres fuerzas. Los hay que en su definición de estrategia incluyen una cuarta fuerza, agregando la psicológica a las tres antes mencionadas. Esta última sólo puede ser separada como fuerza, en nuestra opinión, cuando la lucha pueda tener caracteres destacados de bregar por doctrinas políticas, religiosas, etc. Si no fuera así, es decir, si la lucha no tuviese características destacadas de bregar por ideologías, creemos que deberá considerarse como factor integrante de la fuerza política.

Las tres fuerzas deben ser utilizadas en su combinación de mayor efecto, en la forma más ventajosa, con el fin de ejercer la máxima presión concentrada sobre el enemigo y, al mismo tiempo, llevar a valores extremos nuestra capacidad nacional para resistir la correspondiente oposición de su parte. Este uso ofensivo y defensivo de nuestras fuerzas económicas, políticas y militares, en correcta coordinación, puede llamarse estrategia nacional (estrategia general) y su conocimiento perfecto es el secreto que obtendrá la victoria.

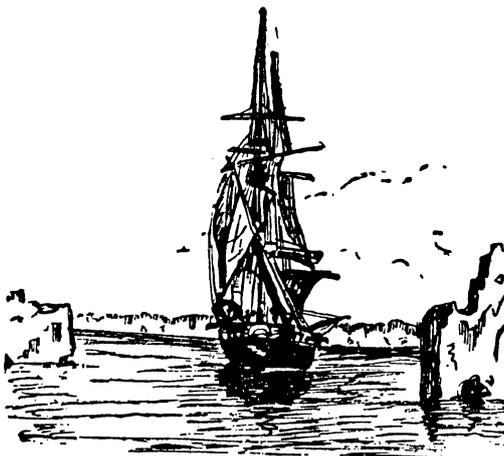
Hay otro aspecto del tiempo que tiene relación con el problema que consideramos; nos referimos a la duración prevista de la guerra, por cuanto tal consideración no sólo nos conducirá a una armónica distribución de las capacidades del país para el desarrollo de todas las fuerzas que componen su potencial, sino también a la capacidad de mantener los valores adecuados de cada una de ellas durante todo el tiempo que se desarrollen las acciones.

El problema es, en realidad, de alguna complejidad, por

cuanto, como hemos visto, las fuerzas son resultantes de los factores y la armonía de las capacidades mencionadas anteriormente no debe traducirse, necesariamente, en una equipotencialidad de las fuerzas ni de los factores. Al fijar los valores que deben adquirir, se tendrá en cuenta, fundamentalmente, el objetivo que se desea alcanzar y considerar el todo dentro del cuadro general de la situación en que se van a desarrollar las acciones económicas, políticas y militares.

BIBLIOGRAFÍA

- Teorías Estratégicas - ALMIRANTE CASTEX.
- La “maniobra” en el plan de defensa nacional - ALMIRANTE CASTEX.
- Los factores externos de la estrategia - R. DE COURTEN.
- Estrategia Nacional - H. H. FROST.



Operación “Mincemeat”

Por el Capitán M.

Engañar y desorientar al enemigo ha constituido siempre uno de los puntos cardinales de la guerra. Por eso, las “ruses de guerre”, de una u otra clase, han jugado su parte en toda campaña, desde el caballo de Troya o quizás anteriormente. Terminada la campaña del Norte de Africa, los aliados decidieron la invasión de Italia por la isla de Sicilia. Impedir que el verdadero objetivo de la operación fuera determinado o deducido por el Estado Mayor Alemán constituyó el propósito de la operación que se presenta, trabajo extractado de la obra “The man who never was”, cuyo autor, Capitán de Corbeta Even Montagu, fue quien la ideó y dirigió, por lo que fue condecorado con la “Military O.B.E.”

EL HOMBRE QUE NUNCA FUE

En el cementerio de la ciudad española de Huelva se halla la tumba de un inglés.

Durante su vida, poco o nada hizo por su patria, pero después de su muerte, ocurrida en Inglaterra en el nebuloso otoño de 1942, prestó tan señalado servicio a la causa aliada, evitando el sacrificio de miles de vidas, que superó su hasta entonces estéril existencia.

Fue sepultado bajo el luminoso cielo de España con honores militares.

* * *

Engañar a los alemanes respecto al verdadero objetivo aliado fue tarea nada fácil. Si bien Sicilia era el lugar más indicado para la invasión aliada, también lo era para la defensa germana y como dijera Mr. Churchill al ser consultado sobre la operación a ejecutarse “no se corría ningún riesgo revelando a Sicilia como objetivo, pues sólo un loco podría no aceptarlo”.

La concepción de la operación surgió como todo lo sublime, súbitamente: “¿Por qué no tomar un cadáver, disfrazarlo de oficial del Estado Mayor y munirlo de notas secretas que comen-

“ taran la pretendida intención operativa? No podría ser arrojado
“ en tierra, pero un avión pudo haber caído en el Mar Mediterrá-
“ neo; el cadáver aparecería en la costa de Francia o España, pre-
“ ferible ésta, donde los alemanes tenían más posibilidades de
“ examinarlo cómodamente, cual si hubiera caído en sus manos,
“ y así obtener copia de la documentación que llevaba”.

Fue descartado el lanzamiento sobre tierra con un paracaídas que no funcionara, porque las heridas evidenciarían ser inferidas post-mortem, y además se debía evitar todo indicio que despertara la desconfianza del Servicio de Inteligencia germano.

I. *El agente.* — El primer paso fue encontrar el cadáver apropiado. Entre las condiciones que debía reunir, una de las principales fue que la causa de su muerte debía encuadrar a la perfección dentro de las resultantes habituales de un desastre aéreo con precipitación al mar; asfixia por inmersión, shock, traumatismo mortal como consecuencia del choque, o bien agotamiento como consecuencia de la larga permanencia en el agua. Además, debía responder físicamente a lo que puede suponerse fuera un oficial de Estado Mayor, y finalmente, punto importante, provenir de origen que evitara los prejuicios emotivos que crearían el futuro empleo del cadáver. Por fin se logró obtenerlo; un muerto por neumonía “a frigore”.

II. *La operación.* — El nombre dado a esta operación fue elegido entre la lista que para tales propósitos había redactado el Estado Mayor. Un sentido humorista hizo elegir el de “Min-cemeat” (albóndiga).

Huelva se consideró la mejor localidad para recibir al cadáver; se conocía la presencia en ella de un activo agente alemán, con amplia vinculación oficial; estaba situada lejos de Gibraltar, lo que permitía suponer que las autoridades españolas no remitirían el cadáver a dicho puerto, con el consiguiente riesgo del reconocimiento; hidrográficamente las corrientes favorecían la aproximación de todo objeto flotante a la costa.

Se decidió que el cuerpo fuera transportado por un submarino hasta cerca del puerto de Huelva, donde sería echado al agua; hasta entonces, fue conservado en un cajón termo, rellenándose los espacios libres con hielo seco (dióxido de carbono) produciéndose el vacío con el objeto de mantener el cuerpo, en lo posible, en las condiciones iniciales de la defunción.

III. *La documentación.* — Si el propósito de las notas era engañar a los germanos para que actuaran de acuerdo a ellas,

la información debía proceder de oficiales graduados, que por su destino, conocieran los planes de guerra e intenciones operativas.

Se preparó una carta, semi-personal, que el General Sir Archibald Nye, 2º Jefe del Estado Mayor General Imperial dirigía al General Alexander, que mandaba el ejército de Túnez, a órdenes del General Eisenhower. Consideraciones de orden militar y político indicaban no ser conveniente la invasión por Sicilia; en cambio, se insinuaba la entrada por Grecia y la ocupación de Córcega y Cerdeña, dándose los nombres con que estas operaciones serían designadas, nombres que, aunque conocidos por el espionaje alemán, correspondían a propósitos muy diferentes; se incluían párrafos referentes a temas ajenos, pero todos de carácter militar y secreto.

La carta debió ser cuidadosamente redactada para resistir al severo análisis a que sería sometida; firmada por el General Nye, fue ensobrada y sellada en la forma usual para esta clase de correspondencia.

IV. *El hombre.* — El primer paso fue la identidad militar del "agente". Teniendo en cuenta que la aparición del mismo en España motivaría una serie de trámites, el Ejército fue descartado, para poder mantener el control sobre los mismos, evitando giros internos que podrían dar lugar a sospechas, por determinadas resoluciones. Además, convenía muñirlo de credenciales con fotografía, lo que no era reglamentario en el Ejército, pero sí en la Armada.

Por la índole de la supuesta misión, se resolvió hacerlo revistar en la Infantería de Marina; aunque se trataba de un cuerpo de reducidos efectivos, la dispersión de los mismos concedía la suficiente seguridad de que no sería sospechada su identidad en caso de ser inspeccionado por oficiales de este cuerpo. Por la edad del difunto se le asignó un grado proporcionado a la misma, pero en correspondencia a la categoría de la misión encomendada y su apellido tomado entre el más corriente en el escalafón; así el "agente" resultó ser el Capitán, con desempeño de Mayor (acting) William Martin; su fotografía, la de una persona parecida (doble), por la fácil sospecha en caso de haberse utilizado una tomada al cadáver; el agua se encargaría de borrar los detalles peligrosos.

El segundo paso fue determinar la razón de la comisión, pues la carta del General debía sólo ser un agregado; ella fue explicada en carta que el Almirante Mountbatten dirigió al Almirante

Cunningham, Comandante en Jefe de la Flota del Mediterráneo, donde al Mayor lo destinaba por ser experto en barcasas de desembarco y haber actuado en Dieppe.

Otra carta que el Almirante dirigía al General Eisenhower, le anunciaba el envío, por intermedio del Mayor Martin, de su Estado Mayor, de folletos relacionados con las operaciones. Toda esta correspondencia, con su aspecto de legalidad, justificaba fuera trasportada en un porta-pliegos y éste, a su vez, ligado por amarre conveniente, al cinturón del portador, lo que aseguraba el propósito determinante.

Finalmente, restaba crear la identidad civil del Mayor Martin; su cédula de identidad “fue repuesta” y para darle aspecto de uso, el autor declara haber pasado largos períodos rozándola contra su pantalón; igual tratamiento soportaron los restantes documentos de identificación militar y pases. En sus bolsillos y valija se colocaron, además de su ropa e implementos necesarios, aquellos papeles y cartas que todo combatiente llevaba consigo normalmente; así, se agregó una fotografía de Pam, su novia, con una enternecedora dedicatoria (*till death do us part*), dos cartas de la misma, de veracidad indudable, que el autor declara ignorar qué persona las redactó, correspondencia de la familia relacionada con su compromiso matrimonial, la factura por la compra del anillo de compromiso y una carta de un banco de Londres, con su sobre, que justificaba en la dirección errónea la residencia del Mayor Martin en Londres, pues dirigido al Army and Navy Club-Pall Mall fue devuelta al correo para investigar si el destinatario alojaba en el “In and out” (Naval and Military Club - 94 Piccadilly), donde fue entregada.

Quedaba por establecer el día en que el oficial abandonó Londres; para ello se fijaron fechas convenientes a la correspondencia y se agregaron dos entradas de teatro y una adición de hotel que permitieran al espionaje fijarla y relacionarla con el encuentro del cadáver, y se agregó dinero convenientemente fraccionado, estimándose solucionado con seguridad este capítulo.

V. *La operación.* — El cajón conteniendo el cadáver y rotulado “Instrumentos ópticos” - “manejar con cuidado”, fue embarcado en un submarino, que zarpó para la zona establecida; frente a Huelva, en la noche del 30 de abril el cajón se llevó a cubierta abierto, y el cadáver retirado, procediéndose a inflar su “Mae West” y luego botado al agua, acto que se realizó ajustándose al ceremonial; el cajón fue hundido más tarde en 310 brazas.

El 3 de mayo el agregado naval inglés en Madrid informó que, según despacho del Vice-Cónsul de Huelva, el cuerpo del Mayor Martin había sido recogido por un pescador y conducido a tierra, procediéndose a su entierro, con los honores militares correspondientes, por parte de las autoridades españolas.

El 13 de mayo, el agregado naval agrega que la documentación y efectos del Mayor Martin le han sido entregados. La investigación privada ejecutada posteriormente permite a las autoridades inglesas comprobar que la documentación ha sido examinada por el agente alemán; el propósito de la operación se ha cumplido. Resta continuar la ficción: una corona es colocada en la tumba en nombre de Pam y de la familia; el agregado naval agradece en nombre de los familiares al Vice-Cónsul de Huelva las atenciones tenidas; finalmente, un mármol cubre la tumba, con las referencias correspondientes, que terminaron así: Dulce et decorum est pro patria mort.

Más no se podía hacer por el desaparecido, pero más tarde millares de ingleses y americanos deberían sus vidas a este acto; por último, el autor informa al Comandante del submarino sobre el resultado obtenido en estos términos: "Le agradecerá saber que el Mayor se encuentra muy bien", escritos en una tarjeta postal. Más cínico es el mensaje que el Estado Mayor envía al Primer Ministro, entonces en Estados Unidos: "Mincemeat Swallowed Whole".

El 4 de junio el Times publica, en su lista de bajas, la muerte del Mayor Martin, lista en la que aparecen el Almirante Mack P. J. y el Capitán de Navío Beew, que perecieron en un accidente aéreo. Si alguna duda abrigara el Servicio de Inteligencia germano, se espera que este anuncio la disipe.

VI. *La acción alemana.* — Al examinarse el archivo naval alemán, capturado en Tambach (Alemania), se encontró copia y traducción de las cartas que portaba el Mayor Martin, y por su inicialado, la prueba de las autoridades que las habían examinado; la apreciación alemana establece que "la autenticidad de los documentos capturados está fuera de sospecha".

El minucioso análisis que el autor hizo de este archivo puede concretarse así:

1) Un memorándum del Alto Comando germano al ejército de Túnez, de febrero de 1943, determina que la próxima operación aliada se ejecutará en el Mediterráneo, y será la ocupación de las grandes islas, en el siguiente orden probable: Sicilia, Creta, Cerdeña y Córcega.

2) El 9 de mayo, una información del Servicio de Inteligencia produce la siguientes apreciación de la intención aliada: invasión en el Peloponeso (Grupo Wilson) ; operación Brinkman, ataque en el Mediterráneo occidental (Grupo Alexander), operación Husky, sin mencionar objetivo, pero se supone sea Cerdeña, por un chiste que aparece en carta del Almirante Mountbatten, y una diversión sobre Sicilia.

Esta apreciación de situación se formula después de ser hallado el cadáver del Mayor Martin. El “chiste” consiste en un deseo premeditado al Almirante Cunningham de que obtuviera sardinas (sardines) en su excursión (en inglés Cerdeña se escribe Sardinia).

3) En opinión de Hitler, y desacuerdo de Mussolini, Grecia y no Sicilia era el objetivo aliado y por ello se dispuso el traslado de la 1ª división de tanques desde Francia a Trípoli, ciudad del Peloponeso, y de una división de barreminas, más el establecimiento de estaciones de lanchas torpederas, campos minados, etc. en costas y aguas griegas. Iguales precauciones se adoptaron en Córcega y Cerdeña, en detrimento de Sicilia.

4) Un memorándum del General Keitel, Comandante Supremo alemán, del 14 de julio, aprecia que los aliados ejecutarán una diversión sobre Sicilia y se apoderarán de Cerdeña; igual concepto expresa sobre las islas del Dodecaneso, para la operación en el Mediterráneo oriental.

El estudio de las defensas de Sicilia confirmó la apreciación alemana.

5) El 9 de julio, día anterior al desembarco aliado en Sicilia, la apreciación alemana mantiene su decisión, es decir, la posibilidad de ataques a las islas y a Grecia, en este caso, como operaciones simultáneas; basándose en la concentración de tropas aliadas en el norte africano, capaces, por su numérico, de ambas. El propósito, apoderarse de los campos petrolíferos rumanos y presionar a Rumania y Hungría.

6) El 12 de julio la confianza alemana en la operación Mincemeat comienza a disminuir; un mensaje del Comandante Naval en Italia al Alto Comando Naval deplora el desplazamiento a Grecia de unidades navales cuya ausencia tanto ha perjudicado la defensa de Sicilia; si a ello se agrega los movimientos de tropas a dicha Zona, se obtendrá un cuadro más claro del debilitamiento en la defensa germana que las cartas fraguadas produje-

ron. Ya era tarde; la potencia aliada se había establecido en la isla para continuar luego al continente.

* * *

La operación Mincemeat puede clasificarse de exitosa; el convencimiento que ella creó en el Comando Alemán le hizo modificar sus planes y por ende se debilitaron las defensas del objetivo principal, facilitando así su captura, con economía de millares de vidas. Con su fascinante emoción, fue parte integral en el planeo de la operación Husky.

El "Caballo de Troya" volvió a dar una prueba más de lo que el ingenio e imaginación, acompañados de una cuidadosa ejecución, permiten obtener.

La guerra no es un arte ni una ciencia, sino un amplio conflicto de intereses sociales, es decir, una combinación de todo lo que, bueno y malo, el espíritu humano sea capaz de concebir, planear y ejecutar.

Se ha dicho que el mundo exterior está lleno de energías devastadoras y que un organismo puede decirse que se adapta a la vida no sólo cuando recibe estímulos, sino también medios protectores contra estos estímulos. ¿No reside en esto el secreto de la eficiencia de un Servicio de Inteligencia? El significado de una acción no es algo fijo y eterno, sino que va conectada a lo que de ella se piensa obtener; por eso la experiencia está determinada sólo por la experiencia.

GUERRA DE PORTAAVIONES

Por el Teniente OLIVER JENSEN, U. S. N. R.



Libro traducido al castellano y editado por la Biblioteca del Oficial de Marina, que contiene interesantes narraciones de la Guerra en el Pacífico.

Precio del ejemplar: \$ 4.—



EN VENTA EN LA OFICINA DEL BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL

La fragata “La Argentina” en poder de Lord Cochrane

Por V. Mario Quartaruolo

Los barcos de Bouchard: fragata “La Argentina” y corbeta “Santa Rosa” o “Chacabuco”, acompañados por sus presas, abandonaron las costas centroamericanas del Océano Pacífico para dirigirse directamente en demanda del puerto de Valparaíso, posible penúltima etapa del glorioso crucero alrededor del mundo.

No pensaban por cierto en caer prisioneros de los españoles, a quienes batieron en todos los mares, y suponían ser recibidos como héroes en puerto amigo.

Sus almas sentían esa libertad que nos traduce Lord Byron con estas palabras: “Cuando navegamos sobre las llanuras azules, nuestras almas y nuestros pensamientos se hallan tan libres como el océano.”⁽¹⁾ Pero bien pronto esa libertad se iba a trocar en el más injusto de los cautiverios, ya que el puerto amigo se transformó en enemigo por voluntad de un hombre encumbrado.

Bouchard esperaba poder saludar al héroe de los Andes, a su jefe en los tiempos que lució gallardamente el vistoso uniforme de granadero a caballo; pero en lugar de San Martín encontró a Cochrane, y en lugar de un amigo a un inesperado enemigo.

Cuando arribaron nuestros barcos, ya el Callao había conocido la presencia de la escuadra chilena mandada por el famoso marino escocés, joven y arrogante, cuyas hazañas en la lucha contra la escuadra de Francia habían tenido vasta repercusión. Pero si nadie discutía las dotes militares de Cochrane, las opiniones estaban divididas en cuanto a su figura moral: jugador de bolsa poco honorable para unos, parlamentario honrado que

⁽¹⁾ Byron, Lord. — El Corsario. Colección Austral. Espasa-Calpe, p. 7.

deja escuchar sus aceradas críticas a un régimen corrupto, para otros. Bien castigado para sus enemigos, inocente víctima de las bajas pasiones y de su entereza, para sus amigos.

El 17 de junio de 1819 retornó a Valparaíso el vicealmirante de la escuadra.

Ese instante nos lo describe el cronista Sayago con estos términos: “En nuevos quehaceres entró el gobierno para despachar una segunda expedición naval al Perú. O’ Higgins vino a Valparaíso; el erario en medio de los azares de la guerra no



LORD COCHRANE

(Grabado de Carlos Turner)

“ arrojaba ningún saldo ni los presupuestos ninguna entrada con
“ que acudir a los gastos. Los sueldos de la marinería eran reco-
“ nocidos como deudas sagradas, pero los marineros tenían nece-
“ sidad de dinero i estando el gobierno en la imposibilidad de
“ satisfacerlos íntegramente, la deserción se declaró en los bu-
“ ques. Fue preciso recurrir a préstamos, a suscripciones del

“ vecindario, a impuestos extraordinarios; púdose así conjurar
“ la crisis.”⁽²⁾

Esta situación va a explicar, en gran parte, lo ocurrido a nuestras naves a su entrada a Valparaíso.

El Telégrafo de Chile, en su número 19, traía la siguiente comunicación: “Valparaíso 9. Fondeó la fragata “Chacabuco”,
“ que fué rescatada por “la Argentina” en las islas de Sandwich.
“ Convoya a la goleta española “Maria Sofia” apresada enfrente
“ de Realejo, puerto de Nueva España.”

“ 12 id. el lugre español Neptuno apresado por el corsario de
“ las Prov. Unidas la Argentina, cargamento de muy poco valor.”

“ 13. la fragata Argentina capitan D. Hipolito Bouchard,
“ procedente de el corso en la India Oriental islas de Sandwich
“ y costas de California.”⁽³⁾

Las fechas de arribada no coinciden exactamente con las de otras fuentes, algunas de las cuales hacen anclar a “La Argentina” en Valparaíso el 9 de julio de 1819, glorioso día nacional de la argentinidad. Cumplíanse precisamente dos años desde la partida de los corsarios del puerto de la Ensenada.

Nuestros marinos entraban alegres en puerto amigo después de haber sorteado lo que suponían un peligro: la escuadra española del Callao.

Para Oliveira Cezar el arribo en el día de la patria fue premeditado; es posible que haya un poco de fantasía en esa apreciación, pero de cualquier forma la coincidencia no deja de ser interesante. ⁽⁴⁾

Al penetrar “La Argentina” en el puerto divisó a la fragata inglesa “Andrómaca”, la misma que había recibido a los heridos como consecuencia del motín ocurrido en la rada de Buenos Aires.

“ La coincidencia del día de arribo y del encuentro después
“ de tan largo tiempo y tan larga navegación no dejaba de ser
“ notable —dice Mitre—, y Buchardo tuvo un triste pensamiento

⁽²⁾ Sayago, C. M. — Crónica de la Marina Militar de la República de Chile, p. 41.

⁽³⁾ El Telégrafo. N° 19. Chile. Martes 20 de julio de 1819. Peter Corney hace llegar a las otras naves el 9 de julio y, a “La Argentina”, el día 17: Peter Corney y el crucero de “La Argentina”, p. 36. Ángel J. Carranza, en el tomo III de sus: Campañas navales de la República Argentina, hace arribar “La Argentina” a Valparaíso el 14 de julio, p. 134.

⁽⁴⁾ Oliveira Cezar, F. de — El Corsario “La Argentina”, p. 65.

“ al volverse á encontrar con aquel buque que traía á su memoria
 “ la sangrienta escena de la partida.”⁽⁵⁾

Teodoro Caillet-Bois, en ajustado y elegante léxico profesional, nos habla de la maniobra del anclaje de la fragata. ⁽⁶⁾

La extrañeza de Bouchard que no alcanzaba a explicarse porqué las presas, y principalmente la “Santa Rosa” no enarbolaban la nueva y ya gloriosa bandera de la Patria, se transformó en espectable incertidumbre, cuando se enteró de que sus barcos habían sido secuestrados por indicación del vicealmirante Cochrane, jefe de la armada chilena, y que las tripulaciones se encontraban prisioneras.

La expectativa desaparece cuando arriba junto a la fragata un bote desprendido de uno de los bergantines de guerra chilenos. Salen dos oficiales: el capitán de fragata Spry, comandante del bergantín “Galvarino”, y el capitán O’Brien, oficial de la poco simpática agorera, la fragata inglesa “Andrómaca”.

Bouchard se sorprende ante la orden de arresto que existe contra él, y de secuestro de su barco, que emanan del mismo vicealmirante.

La contestación del rudo marino es tajante; desconoce a la autoridad chilena poder para juzgarlo, sólo debe rendir cuenta de sus actos ante la autoridad que lo habilitó para el curso: la de Buenos Aires.

La réplica del Lord no se hizo esperar y tomó cuerpo en forma de un abordaje nocturno.

Un bote chileno llegó a nuestra fragata, mientras su tripulación descansaba tranquila en puerto, después de tanta noche de sobresalto navegando por aguas dominadas por los adversarios.

La sorpresa fue completa y nadie pudo pensar por cierto

⁽⁵⁾ Mitre, Bartolomé—El crucero de “La Argentina”, p. 81.

⁽⁶⁾ “...Y allá, muy junto a la orilla, donde parece haber una batería, reconoce a sus tres presas: la corbeta Santa Rosa, casco negro, y las goletas María y San José; no se les ve gente en cubierta.”

“La Argentina ha llegado al fondeadero. Todo el timón de orza; vira el barco con soltura hasta enfáchar las gavias, frenando la arrancada, y da fondo al ancla, con larga bitadura de cable, pues el fondo es muy grande.”

“ Mientras capitán y contra maestre esperan ahora que el buque haga cabeza, la abigarrada tripulación, donde hay mucho indígena —tagalo y hawaiano—, se trepa con agilidad de gato a la jarcia para aferrar las gavias; otros aclaran la maniobra. Un timonel arría el pabellón.” Caillet-Bois, Teodoro — Filibustero contra corsario. Boletín del Centro Naval, tomo LIII, N° 507, p. 184.

en la resistencia. Bouchard es llevado prisionero, al igual que Espora y otros tripulantes, siendo todos conducidos hasta el "San Martín", barco que llevaba el nombre de un justo, y en cuyas bodegas se albergaron prisioneros detenidos por la injusticia.

Cochrane aplicó a "La Argentina" y a sus presas una especie de "Faustrecht", es decir, el derecho del puño, según la sintética y un tanto arcaica expresión alemana.

La fragata corsaria quedó a merced de uno de los dos oficiales que la abordaron. Tan sólo un recibo fue entregado como garantía.

En carta dirigida al doctor Echevarría el comandante de "La Argentina" dice, entre otras cosas: "Estimado amigo— me valgo de la ocasion para comunicar á V. en la triste situasion en que me alio desde el momento que llegue en esta loque asombrara a V. el modo que se me ha tratado y del modo que se me ha despojado de todos sus intereses que se allava en mi poder."

" no puedo dar a V. una esata noticia del Caso por aliarme totalmente despojado de mis papeles y para que V. tome la providensía que fuesen mas conveniente en esto remito a V. la protesta que he echo Contra los autores de mis atrasos, el señor almirante de las fuerzas navales de las provinsas de Chile me ha despojado de todo y con esto digo á V. todo lo que es más sensible es el insulto que la bandera de los Estado unido del Rio de la plata asufrido."

"... he recibido las cartas que V. me ha mandado por el conducto del Sor. D. Juan José de Sarratea y el es el único hombre que ha tomado las cosas en su cargo he dado parte al Sor. Dipu.do de buenos ay.s que se allava en la Capital de Santiago de todo lo que me avia pasado con el General de marriña y yo creo que tomara todas las provide.s posible tanto ha sus interese como al desaire que se ha echo á la nasión y por el momento no puedo noticiar á V. mas sircunstancialmente por lo que explico á V. en esta."⁽⁷⁾

El abordaje de nuestra fragata se produjo con todo el aparato bélico de un ataque formal, pues cuando Bouchard abandonó su cámara movido por los gritos que se escuchaban, dos oficiales, espada en mano, lo invitaron a acompañarlos, mien-

(7) Villegas Basavilbaso, B. — Apresamiento de la fragata corsario "La Argentina". Boletín del Centro Naval, tomo XXIX, Núm. 334.

tras el resto de la tripulación era reducida por iguales procedimientos.

¿Cuáles eran los motivos que determinaron medida tan extrema?

Podemos dividirlos en reales y aparentemente legales.

La necesidad de dinero para atender a los gastos de la escuadra libertadora fue la causa principal, sin que entremos a investigar si el Lord se benefició personalmente con el saqueo de nuestros barcos.

El pabellón chileno tiene una límpida trayectoria que no fue salpicada, por cierto, por la injusta y personalísima actitud del Lord.

En casos de salvación nacional pueden los gobiernos esquilmar a sus ciudadanos exigiéndoles cargas extraordinarias, y hasta confiscatorias: la vida de la patria todo lo justifica. Pero el acto cometido contra nuestras naves, que no tenían con Chile otra vinculación que la de pertenecer a una nación aliada de ella, fue una empresa pirática a pesar de la cortina de un humo legalista con el que se trató de ocultar infructuosamente el carácter real del acto.

Uno de los tripulantes de la fragata, Julián Manrique, atribuye el atraco a las “barras de plata halladas por mí en el granero, lo que había levantado las iras de aquel almirante tan valiente como codicioso.”⁽⁸⁾

Se trataba de varias barras de plata que fueron descubiertas en Monterrey dentro de un granero, cuando se revisaba el lugar para buscar a un prófugo, en cuyas circunstancias Manrique encontró las barras ocultas bajo montones de trigo, que fueron abandonadas por los españoles en su precipitada fuga de la ciudad.

¿Cuáles fueron los pseudo argumentos legalistas que se esgrimieron para justificar el atropello?

Nos dice muy bien Teodoro Caillet-Bois acerca de la acusación de piratería. “La investigación es sorprendentemente pobre para tan grave acusación, capaz de llevar hombres a la horca. Podría citársela como ejemplo de todas las fallas que puedan cometerse en un sumario. Las cinco declaraciones

⁽⁸⁾ La Tribuna. — Lunes 19 y martes 20 de julio de 1869. Año XVI. N° 5629.

“ suman dos o tres páginas y producen impresión de gente torpe, ignorante, irresponsable, de que sólo se busca la acusación. “ ¿Por qué no se examina a Bouchard, a Espora, etc.? en cambio ellas concuerdan suficientemente y desprenden las siguientes vagas acusaciones, que sin constituir verdadera piratería, dentro de la ética de aquellos tiempos y aquellos mares, significarían por lo menos abusos de cierta gravedad.

“ 1° En el Océano Indico, por las islas de San Pablo (Amsterdam) encontraron a un buque americano (de Salem) en viaje a Batavia. Diéronle caza con bandera española y le sacaron “ganados en pie” y alguna jarcia nueva y lona.”⁽⁹⁾

Según la declaración del cirujano Copacabana, la que puede leerse en la página 36 del trabajo de Teodoro Caillet-Bois, del bergantín americano les regalaron “jarcia nueva, un pedazo de lona y dos gallinas”. ¿Serán las dos gallinas “ganados en pie”?

Hemos citado en concreto esa acusación para demostrar su verdadera naturaleza, pues varias de ellas tratan de la sustracción de diversas mercaderías tomadas de barcos de distinta nacionalidad.

A las tres semanas de la prisión de nuestras naves, se presentan los comerciantes Carlos Drewecke y compañía, con poder del capitán y tripulantes de la goleta “María Sophie”, pidiendo la devolución de la misma por ser dinamarquesa, por la violencia con que se obró sobre ella y por haber sido hecha la captura cuando las patentes de corso de Bouchard estaban vencidas.

Esta acusación por terceros, complementaba la realizada por el capitán Shireff, comandante de la fragata de S. M. B. “Andrómaca”, quien según carta de José Ignacio Zenteno dirigida al Diputado de las Provincias Unidas del Río de la Plata, Tomás Guido, solicitaba, “se tomen declaraciones á la tripulación del corsario Argentina, acusada de haber saqueado en el estrecho de la Sonda al Bergantín mercante Ingles Iweed, ha acordado su Ex. a su admisión judicial, como preparatorias del recurso q.e convenga entablar al citado Comandante donde y como corresponda.”⁽¹⁰⁾

⁽⁹⁾ Para todo este capítulo, ver el proceso de Bouchard, publicado con comentarios, etc., por Teodoro Caillet-Bois con el título: El Proceso de Bouchard. Publicación N° LXIX del Instituto de Investigaciones Históricas de la Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires. Lo arriba citado corresponde a las páginas 12 y 13.

⁽¹⁰⁾ Villegas Basavilvaso, B. — Op. cit., p. 464.

En sustancia, aquí está el contenido de toda la acusación: robo al bergantín inglés. Apoderamiento ilegal de la “María Sophie” por ser dinamarquesa y haber vencido, cuando se efectuó la captura, la autorización de Bouchard para efectuar el corso. Toma de diversos elementos de otros barcos: en el bergantín estadounidense ya citado y en un junco chino. Y por último, castigo corporal de un prisionero de guerra que intentó escaparse.

¿Quiénes son los acusadores? Además de Drewecke y Shirreff, y como bien dice el defensor de Bouchard, Juan José de Sarratea, en una de las cartas que pertenecen al Archivo del doctor Echevarría y que fue publicada por Benjamín Villegas Basavilbaso en su ya citado trabajo, las acusaciones emanaban de “algunos marineros borrachos, y dos oficiales á quienes Bouchard por ladrones, y otros delitos trahia (sic) con grillos.”

Fueron en efecto interrogados los tripulantes de “La Argentina”: “oficial William Sheppard, armero John Watts, sargento David Smith, un tal Ch. Mac Laren y el mayordomo “ Pedro Elíseo.”⁽¹¹⁾

En total, cinco hombres; de ellos, el principal, William Sheppard, venía engrillado. Sheppard se enroló como oficial de “La Argentina”, luego de desertar de la corbeta británica “Jacinto” de la que era piloto. ⁽¹²⁾

En una carta dirigida al doctor Echevarría, Sheppard le dice: “Muy Señor mio espero que V. no se ha de enojar por “ pedir a V. mas una bes este último favor de que se cirba V. “ de dispensarme el embarque hasta el último día que salga la “ fragata Consequencia por causa de que me handan buscando “ el Comandante de la Fragata Inglesa y dice que adonde quiera “ que me encuentre me ha de prender y por esa misma rason “ pienso yo; que estaré mas seguro quedando en tierra hasta la “ salida de la Fragata nuestra para la Encenada entonces podre “ yo ir en uno de los Botes del Barco.. .”⁽¹³⁾

Sus relaciones con Bouchard antes y después de los sucesos ocurridos en Valparaíso, puede traducirse a través de la frase: “vil Conducta del viejo Francés”, que emplea Sheppard en uno

⁽¹¹⁾ Caillet-Bois, Tedoro — El proceso de Bouchard, p. 12.

⁽¹²⁾ Archivo del doctor Vicente Anastasio de Echevarría. Boletín del Centro Naval, t. XLIV, N° 462, p. 638.

⁽¹³⁾ Archivo del doctor Vicente Anastasio de Echevarría. Boletín del Centro Naval, t. XLIV, N° 463, p. 747.

de los pasajes de su carta a Juan Wynn y que figura en el Archivo de don Vicente A. de Echevarría.

Mientras estas personas eran interrogadas, no se hacía declarar a Bouchard, a Espora, etc.; la parcialidad era evidente.

Cuando por fin Bouchard fue interrogado, declara contestando a la exposición del capitán dinamarqués de la goleta apresada, Antonio Christiansen:

1° Que la reclamación debe entablarse ante el Juzgado de Presas de Buenos Aires.

2° Existen fallas legales en el proceso.

3° La presa había desnaturalizado su nacionalidad danesa, porque en el puerto de la Coruña recibió patentes, registros y demás documentos que la constituyeron en propiedad española. Su cargamento se tomó en comiso en Nicaragua y su carga fue depositada en los almacenes del Rey. Su capitán y sobrecargo " sólo habían conseguido que se les permitiera regresar a España " para probar allí la propiedad nacional española que pretendían; " el valioso cargamento —más de cien mil pesos— quedaba depositado en almacenes del Rey, y el barco se afianzaba en " 25.000 pesos..." La Ley de Indias "prohibía el acceso de " mercadería extranjera en colonia española; esto no podía dispensarlo ni el mismo Gobernador de León. Por consiguiente " el solo hecho de haber comenzado descarga pública en aquel " puerto, como lo confirma la acusación, es prueba de los documentos españoles con que navegaba."

4° "La acusación de estar vencida varios meses su patente de curso cuando entró al Realejo la contesta Bouchard con haber dedicado otros tantos meses de su campaña al rescate, en las Islas Sandwich, de la Santa Rosa y sus amotinados, misión que consideraba de carácter oficial, ajena a su campaña de curso y que debía primar sobre cualquier otra. .. Bouchard alega, pues, una prórroga virtual de su patente como consecuencia lógica de su "impedimento" de ejercer el crucero sobre California ordenado por sus armadores, durante los cuatro y medio meses en que estuvo ocupado en aquella misión de Estado."

5° En cuanto al armamento de la "María Sophie", considera que al probar su propiedad enemiga de allí surge su derecho.

6° Al final "hace un orgulloso y justo resumen de sus hazañas. de los días de gloria que ha dado a su país adoptivo; " ellos deberían merecerle cualquier trato menos el de "pirata"

“ que se pretende darle por denuncia de criminales que traía engrillados para someterlos a los tribunales de su país.”⁽¹⁴⁾

Los argumentos dados por Bouchard son sólidos con excepción del cuarto : la prórroga virtual de su patente de corso no se justifica; sólo una declaración del gobierno de Buenos Aires podía suplir tal caducidad, ya que nada se decía sobre prórrogas y, donde la ley no distingue, los hombres no pueden distinguir; la caducidad de las patentes de corso no reconoce excepciones.

Los alegatos de una y otra parte se sucedieron; hasta salió a relucir un tratado de 1641 entre los reyes de España y Dinamarca, que autorizaba a los buques daneses a entrar en los puertos españoles para aprovisionarse.

Los procesos que hemos mencionado siguieron una tramitación tortuosa; decimos los procesos porque fueron dos: el de piratería, para cuya dilucidación se nombró una comisión o tribunal designado el 20 de julio, e integrado por el camarista Ignacio Godoy como presidente, el licenciado Carlos Correa de Saa y el letrado Bernardo Vega como vocales. El otro proceso fue el promovido por Carlos Drewecke y compañía por el apresamiento de la goleta “María Sophie”, el que pasó al mismo tribunal y cuyos trámites recibieron una atención superior al proceso principal.

Defendieron a Bouchard el abogado Vial y el procurador Mardones. Al amigo de Echevarría el armador de la expedición, don Juan José de Sarratea, que se encontraba en Chile en ese momento, le cupo una actividad brillante, certificada por la numerosa correspondencia que se puede leer en los archivos de Guido y de Echevarría. Defendió también los intereses del corso don Nicolás Rodríguez Peña. El diputado de las Provincias Unidas del Río de la Plata ante el gobierno de Chile, don Tomás Guido, tuvo una actuación constante y al final decisiva en este enojoso negocio. Veremos luego cómo se hizo de este asunto una cuestión tan importante, que hasta personalidades de Buenos Aires se interesaron por él. Si Cochrane, Spry y otros atacaron a nuestro corsario, O'Higgins, Zenteno y el propio San Martín debieron en algunos momentos preocuparse por la suerte de Bouchard.

Los cuatro barcos — fragata “La Argentina”, corbeta “San-

(14) Caillet-Bois, Teodoro — El proceso de Bouchard, pp. 18 a 20.

ta Rosa”, goleta “María Sophie” y lugre “Neptuno”— fueron secuestrados por el Almirante de la escuadra, quien ordenó “sacar la gente de ese barco pirata”, refiriéndose a “La Argentina”.

En la fragata no se opuso “una débil resistencia”; de haber existido una oposición, ella no hubiera sido débil sino enérgica, y veinte o más hombres, por más dispuestos que fuesen, hubieran resultado insuficientes para reducir a la fragata corsaria.

Los trámites del proceso que pueden leerse en el trabajo de Teodoro Caillet-Bois, publicado por el Instituto de Investigaciones Históricas, se caracterizan por una lentitud que subleva, si tenemos en cuenta que por él hay hombres privados de libertad, y que no son hombres vulgares, sino héroes.

Las escotillas permanecieron más de un mes sin ser selladas o por lo menos clavadas.

Lo único que se le concede a Bouchard es la designación de un encargado en “La Argentina”. Se necesita para ello un hombre íntegro, que no tolere excesos y sea insobornable; por ello Bouchard designa al joven Tomás Espora, quien así puede respirar el aire puro en la cubierta de su querida fragata, mientras su mentor sigue en el “calabozo”.

En el mes de agosto el abogado Vial presentó un pedido de libertad bajo fianza para su defendido, que mereció un seco: “no ha lugar por ahora”.

Dice Juan José de Sarratea a su amigo el doctor Echevarría, en carta fechada el 10 de agosto de 1819: “Quando creia q.e de un dia á otro se concluyeran los asuntos de Buchard, según el Director y algunos de la Comición de Marina ofrecieron, veo con dolor q.e la cosa ba mui morosa según los reclamos q.e han hecho nuevamente contra el nomb.do Bouchard.”

“ He visto á Vera q.n aunque es de la Comic.n esta mui empeñado en sacar b.n lá Expedicion y me asegura que son de bastante entidad los cargos á que tiene que responder el Cap.n máxime á la reclamac.n que hace el interesado de una Goleta Dinamarquesa q.e ha conducido Buchard; tamb.n hay otras reclamaciones del Comandante Ing.s. Mas Buchard dice que el responderá á todo, y esta persuadido de vindicarse.”

“ El estado del Expediente en el dia es, de q.e Buchard responderá a los dos cargos, y que interin se cierren y lacren las Escotillas pasando los buques al Apoderado que nombre el cap.n ínterin se sustancia el proseso p.a ir a esa á la sentencia.”

“ Se han hecho las Protestas correspondientes sobre las tropelías de Cocran y robos de q.e cuyas resultas se queja el Cap.n
 “ A esto si que nunca podra dar una disculpa honesta el Sr
 “ Cocran.”

“ Todo mi objeto es ver si consigo pasen á esa los Buques
 “ con su carga. Se me ha ofrecido el que me recibiera de su
 “ carga, y aun prosediera á venta guardando su importe. Pe-
 “ ro no he querid'o mediante á no ser en la idea de Buchard, de
 “ cuiu dictamen no me aparto... A Buchard le he dho que me
 “ hable con franqueza y me diga si ha cometido algún error,
 “ pues hay como enmendarlo; pero mil veces me ha asegurado
 “ q.en nada, nada le acusa la conciencia.” (15)

Sarratea tenía razón, los excesos del Almirante jamás podrían disculparse. Cochrane pensó que los corsarios transportaban una especie de cuerno de la cabra Amaltea, suponía a nuestros barcos atestados de riquezas y alimentos, por eso movió todos los intereses que pudieran estar afectados por el curso de nuestra fragata y los fue atando para incoar un proceso que mucho tenía de forzado; con algunos cargos de fondo, muy pocas pruebas y nada de regular procedimiento.

El proceso principal durmió un sueño, que no era por cierto el de los justos, en los meses de agosto, septiembre y octubre.

Durante ese tiempo varias influencias fueron interpuestas: el 7 de agosto Guido le escribe a San Martín pidiéndole que intervenga en favor de la pronta dilucidación del proceso. El 29 del mismo mes Guido y Sarratea han conversado sobre el asunto con O'Higgins. “Estos hombres —O'Higgins y Guido— se ven precisados á contemplar á Cocran —dice Juan José de Sarratea— y Guido no puede poner el negocio en su verdadero punto de vista sin atacar á Cocran por su arbitrariedad, y comprometer al Director á una desición que yera el orguyo del Almirante, que está mas que nunca poseído de lo que lo necesita el Pays para su defensa..(16)

La partida de la escuadra al mando de Cochrane, en dirección al Perú, hecho que ocurrió a mediados de septiembre de 1819, creó un momento favorable para nuestros marinos, aunque un extravío del legajo acusador dilató nuevamente el proceso.

(15) Villegas Basavilvaso, B. — Op. cit. p. 465.

(16) Archivo del doctor V. A. de Echevarría. Boletín del Centro Naval, cit. p. 644.

El 3 de noviembre la defensa de nuestros corsarios recusa por sospechoso al miembro del tribunal, licenciado Correa de Sáa, en cuyo lugar se designa a José Astorga.

Inmediatamente se solicita a Valparaíso que se hagan en seguida las diligencias no efectuadas desde hacía más de tres meses.

El gobernador de Valparaíso, Cruz, procede de inmediato a recibir las declaraciones de Tomás Espora, del médico don Bernardo Copacabana, del Contramaestre de la "María Sophie", el alemán Jacob Bueno y del oficial Miguel Van Burgess.

Espora declara como segundo teniente de "La Argentina" y lo hace con meridiana claridad; la parte que más interesa para nuestro tema son los sucesos acaecidos en la rada de Valparaíso, que tomamos del trabajo de Teodoro Caillet-Bois.

" En cuanto al secuestro por Cochrane, lo describe Espora " en forma muy diferente de Spry: realizada la faena de anclar " el buque en forma segura, el día de la llegada, se hallaba des- " cansando en su camarote, cuando a eso de las cinco o seis de " la tarde oyó voces en cubierta, una en inglés ordenando que los " ingleses viniesen todos a popa, otra que fuesen a proa. Subió a " cubierta y encontró allí al comandante del Galvarino, desnuda " la espada, con un oficial de la corbeta británica, en altercado " con el oficial de guardia para que la tripulación pasase a popa. " Preguntóle, Espora, que quería, a lo que contestó que iba comi- " sionado por Lord Cochrane en busca de un individuo. Le suplicó " entonces envainase la espada, pues le facilitaría el individuo sin " ser necesario que la gente pasase a popa; se pasaría lista de " ella y entonces lo reconocería."

" Lista en mano, llegó el nombre de David Smith, que resul- " taba el individuo en cuestión. Pidióle a Spry orden escrita de " Lord Cochrane, y como no la tuviera impidió, con razones me- " didas y prudentes, se lo llevaran, hasta dar aviso al capitán " Bouchard. Prudente, correcto y firme como siempre el joven " marino porteño. Este y el comandante del Galvarino debido a " un altercado «tuvieron las voces en idioma francés», y luego " tranquilizados ya, bajaron a la cámara, de donde salieron para " retirarse ambos oficiales —el chileno y el británico—, pero sin " llevarse a Smith."

" A las once horas de esa misma noche, estando Espora de " guardia y toda la gente durmiendo rendida, excepto dos timo- " neles a popa, se apareció un bote diciendo que traía a un ofi-

“ cial del San Martín. Bajó Espora a avisar a Bouchard, quien
 “ contestó subiese el oficial. Cuando Espora volvió a cubierta, oyó
 “ por popa que de otro bote decían en inglés: “todos listos”, y
 “ sintió que a esta voz se desenvainaban sables. Avisó nuevamen-
 “ te a Bouchard, y al regresar de nuevo a cubierta, había ya en
 “ ella más de cincuenta hombres —veinte generalmente decimos—
 “ de los cuales muchos descargaronle golpes hasta que tuvo que
 “ bajarse porque no acabasen con él, pues —una vez más— toda
 “ la tripulación estaba durmiendo y no había quien hiciese la
 “ menor resistencia —hecho semejante al realizado por el Viz-
 “ conde de Venancourt en el puerto de Buenos Aires en 1829—
 “ Bouchard no se movió de la cámara. A este tiempo, por la bu-
 “ lla que metieron los mismos sorprendedores, hicieron desde el
 “ San Martín un disparo de cañón con bala.”

“ Lleváronse al San Martín a Bouchard, Espora y toda la
 “ tripulación, quedando, en el barco, arrestados los demás oficia-
 “ les. No se tomó razón abordo ni de papeles ni de otra cosa
 “ alguna, sino que quedaron dueños absolutos de la fragata, y lo
 “ fueron hasta la salida de la escuadra. . .” (17)

Espora, el hombre de confianza de Bouchard, fue el encar-
 gado de comprobar los excesos y robos que se habían cometido
 en la fragata; conoció la cárcel siendo héroe, y vio esfumarse
 buena porción de lo que le correspondía como ganancia, después
 de tanta aventura. Pero como según el decir de Hugo Fóscolo:
 “Las grandes calamidades exaltan al hombre, las pequeñas lo
 contritan y lo abaten” (18) ; por ello, tanto Espora como su jefe
 supieron sobrellevar las injusticias de los hombres, y si al joven
 Tomás aún le faltaba el bautismo de la adversidad, en Valparaí-
 so lo obtuvo y salió de él tonificado como cuadra a los espí-
 ritus fuertes.

Recién el 22 de noviembre fue llamado Bouchard para pres-
 tar declaración, lo que hizo, según dijimos, en forma juiciosa,
 como se puede leer en el trabajo de Teodoro Caillet-Bois: El
 proceso de Bouchard, de la página 39 a la 43.

Una enérgica nota de Tomás Guido, y el deseo manifestado
 por O'Higgins de que se apuraran los trámites, concluyeron por
 provocar la sentencia que lleva fecha del 7 de diciembre, y dice:

“ En consideración al actual mérito del proceso, a lo expues-
 “ to por el Sr. Fiscal y por el Defensor del Teniente Cor.1 Don

(17) Caillet-Bois, Teodoro — El proceso de Bouchard, pp. 34 y 35.

(18) Fóscolo, Hugo — Los sepulcros, Editorial Latium, p. 28.

“ Hipolito Bouchar en el auto de la relación de la Causa, y a los
 “ perjuicios consiguientes a su proceso (después de lo que ha
 “ ocasionado una retardación que no ha estado al alcance de la
 “ Comisión evitar), se declara, que afianzando competentemente
 “ el teniente coronel Bouchar toda responsabilidad por las recla-
 “ maciones entabladas sobre la goleta María Sofía, queda absuelto
 “ de la instancia del presente juicio y sus formalidades. Póngasele
 “ en libertad: y devuélvasele la fragata Argentina y demás bu-
 “ ques tomados en su curso. Esperándose del Supremo Gobierno
 “ de las Provincias Unidas se servirá disponer la satisfacción
 “ debida al Pabellón de Chile por la resistencia que parece ha-
 “ berse hecho el registro ordenado por el vicealmirante lord
 “ Cochrane. Póngase esta resolución en noticia del Sr. Diputado
 “ de Bs. As. : transcribese al Gobernador de Valparaíso para sus
 “ efectos y anótese en el expediente seguido por parte de don
 “ Anto. Crishiansen en demanda de la María Sofía, archivándose
 “ los originales, y dándose a las partes que perdieron y al teniente
 “ coronel Bouchar sus diarios y demás papeles de Navegación,
 “ copiándose en los autos los que han obrado en ellos. — Godoy-
 “ Astorga — Dr. Vera, Ante mi: Olivares.” (19)

(19) Caillet-Bois, Teodoro — El proceso de Bouchard, p. 44. La fecha de la sentencia y su contenido, tienen mucho que ver con la siguiente nota de Guido al director O'Higgins, y otros oficios:

“ Luego que la Argentina y sus presas entraron en el pto de Valpa-
 “ rayso y_ el Vice Almirante Lord Cochrane se apoderó de estos buques,
 “ por causas de cuya califica.n prescindo aora. reclame a V. E. se guar-
 “ dasen en su detención las medidas que conciliando la seguridad de las
 “ propiedades, no embarzasen la justificac.n del origen del embargo, y que
 “ á este fin se entregaren los dhos buq.s baxo de fianza á su Comand.te
 “ D. Hipolito Bouchard interin se tomaban informaciones sobre la materia.”

“ V. E. se sirvió contestarme p.r su Ministro de Marina ha ver pedido
 “ informe al Sr. Vice Almirante de la Esquadra, p° en q.n de un principio
 “ se notaba un zelo ardiente p.r la condena de dhos buques, parece fué
 “ menos eficaz en el cumplin.to de la orn de V. E. p.s hta aora ignoro
 “ se haya evacuado el informe, ni que conste mi nota citada en el expediente
 “ en question.”

“...Yo esperaba ver decidido previam.te el punto jurisdiccional y defi-
 “ nido el caracter con que devia conocer la Comision de la conducta de un
 “ Corso patentado p.r mi Gno, p° el juicio se radicó ante ellos, y no siendo
 “ mi animo entrar aora en el examen del dro p.a proceder, ni de la entidad
 “ de las causas que han dilatado y paralisado el juicio, creo si ser mi dever
 “ llamar la atención de V. E. á la circunst.a notable de que d.e el 16, de
 “ Ag.to en que el Comand.te de la Argentina fué arrestado y conducido
 “ á un quartel no se le ha recibido hta aóra una sola declaración.”

“ Estoy persuadido que ig.l suceso ha tenido lugar respecto de los ofi-
 “ ciales y marin.s de los mencionados buq.s de manera que á pesar de
 “ la eficacia, con que no dudo habrá obrado la Comisión el sumario indaga-

“torio se halla poco menos que al iniciarse, tal vez p.r embarazos superiores á todo esfuerzo, p^o que gravitan ondamente sobre la fortuna de los armadores é⁷ inspiran un fundado temor de que la ruina de los buques y Cargamto.s de la Expedición de la Argentina se anticiparla á la conclusion del juicio, si V. E. en uso de su autoridad no adoptase otro medio equitativo.”

“... Esa prolongación indefinida que envuelve los incalculables perjuicios que por separado ha expuesto repetidam.te el Comand.te Bouchar, no temo asegurar afectará el animo de V. E. en favor de una inmediata transac.n que no solo vá á presumir la ruina de americanos respetables de las Prov.s Un.s interesados en el armam.to y curso de la Argentina, sino que provará la justificac.n de V.E. en un asunto que por su naturaleza empeña yá la espectac.n pub.ca.”

“A la verdad, sean quales fueren los errores del Comandante Bouchar en el cumplim.to de las instrucciones de su Gno., y la mas ó menos probabilidad de los actos que se le imputan durante su curso, V. E. conocerá que el prospecto de su causa con los desagradables incidentes que ocurrieron en el embargo de los buq.s, y desp.s de manifestados p.r la prensa los serv.s de Bouchar en su ultima campaña, y la buena fé con que baxo el pavellón de mi nación arribó á Valparayso como á un pais amigo y aliado dá margen á observac.s incoherentes al Ínteres común en que creo a V. E. empeñado.”

“Ademas en medio de la amistad que felizm.te reyna entre este Est^o y el de las Prov.s Unidas estoy seguro que V. E. no será indiferente al serv^o que la Argentina y sus presas pueden prestar en el Rio de la Plata en la defensa á que se prepara, asi p.r las diversas aplicaciones que proporciona la calidad de éstos buques, como p.r que aun q.do se enagenasen p.r los propietarios, seria la suma de su valor un recurso efectivo p.a mi G.no á cuyos obgetos no se retardaría el sentim.to patriótico de aq.s contra el enem.o común.”

“Por todas estas considerac.s me honro en interpelar á nombre de mi Gno. la alta decisión de la Sup.ma autoridad de V.E. y proponer como el medio mas equitativo, que previas las fianzas a satisfacción de V. E., se sirva mandar se sobresea en la continuación del juicio sobre la Argentina y sus presas, quedando estos buq.s (includ, la Ma. Sofía) y su Comandte D. Hipolito Bouchar en libertad pa seguir hta el Rio de la Plata, reservándose a las partes su do. para reclamar los perjuicios donde y como les convenga.”

“V. E. no deve dudar que en tal caso la conducta de D. Hipolito Bouchar será examinada ante el Tnal correspond.te de las Prov.as Unidas, y que las presas de la Argentina no serán condenadas sin preceder lo prevenido p.r las leyes establecidas.”

“Dios gue.a V. E. m.s a.s Sant.o de Chile Oct.e 31, de 1819 - Ecmo Sor. - Tomas Guido - Ecmo Sup.mo Director de este Est.do - Es copia - Guido.” Archivo General de la Nación - División Nacional. Sec. Gobierno Chile. Misión General Guido. 1819 -1820 - I - 3 - 2 - 12.

FUENTES DOCUMENTALES

- Archivo del doctor Vicente Anastasio de Echevarría. Publicado por el Boletín del Centro Naval.
- Archivo General de la Nación.

PERIODÍSTICAS

- El Telégrafo (de Santiago de Chile).
- La Tribuna (de Buenos Aires).

BIBLIOGRÁFICAS

- Byron, Lord - El corsario, etc. Colección Austral. Espasa-Calpe Argentina S. A., Buenos Aires - México.
- Caillet - Bois, Teodoro - El proceso de Bouchard. Facultad de Filosofía y Letras. Publicaciones del Instituto de Investigaciones Históricas. N° LXIX. Buenos Aires 1936.
- Caillet-Bois, Teodoro - Filibustero contra corsario. Boletín del Centro Naval. Tomo LIII, N° 507.
- Carranza, Ángel Justiniano - Campañas Navales de la República Argentina. Guerra de Corso. 1815 a 1821. Cuadros históricos. Tomo III. Buenos Aires 1916.
- Corney, Peter - Voyages in the Northern Pacific, etc. With Preface and Appendix of Valuable Confirmatory Letters Prepared by Prof. W. D. Alexander. Honolulu, 1896. Traducción y selección de Horacio Bossi Cáceres, en: Boletín del Instituto de Investigaciones Históricas. Facultad de Filosofía y Letras. Tomo VIII. Año VII. N° 39 y 40. Buenos Aires 1929.
- Fóscolo, Hugo - Los sepulcros. Versión y notas de Juan Ruiz de Galarreta. Editorial Latium. La Plata (Eva Perón) 1944.
- Mitre, Bartolomé - El crucero de "La Argentina". 1817-1819. En: Páginas de ayer. Biblioteca de "La Nación". Vol. 223 bis. Buenos Aires 1906.
- Oliveira Cezar, Filiberto de - El Corsario "La Argentina". Buenos Aires 1894.
- Sayago, G. M. - Crónica de la Marina Militar de la República de Chile. Memoria histórica presentada ante la "Sociedad de Amigos de la Instrucción". Imprenta de la Unión. Copiapó 1864
- Villegas Basavilbaso, Benjamín - Apresamiento de la fragata corsario "La Argentina". Boletín del Centro Naval. Tomo. XXIX. N° 334.



Editoriales y Librerías que otorgan descuentos a los socios del Centro Naval

EDITORIALES

IBER-AMER ARGENTINA	10 %
ESPASA-CALPE ARGENTINA S. A.	10 %
EDICIONES ARAJU	10 %
EDITORIAL LOSADA	10 %
EDITORIAL ALBATROS	10 %
EDITORIAL L. LASSERRE	} Sobre libros en general 5 %
	} Sobre libros de su fondo Edit. 10 %
	} Papelería general. 5 %
EMECE EDITORIAL.	20 %

LIBRERÍAS

LIBRERIA DEL PLATA, S. R. L.	10 %
LIBRERIA DEL COLEGIO, S. A.	10 %
ACME AGENCY	10 %
FAUSTO	} Biblioteca 20 %
	} Asociados 10 %
V A E	15 %

Prestando servicios silenciosos (*)

Por el Capitán de Fragata Richard H. Bowers, U. S. N.

Las prodigiosas hazañas realizadas por los submarinos de los EE.UU. han sido bien documentadas. Pero las más modestas proezas de uno de los integrantes de la fuerza submarina no han sido objeto de mayor atención. Me refiero a los buques madres, que se especializan en los servicios mecánicos y los prestan, en la mayoría de las veces, silenciosamente.

Como otros muchos submarinistas en actividad, yo, durante unos doce años, me dediqué a lanzar invectivas contra los AS (característica de los buques madres) o bien les infería la ofensa de aceptarlos como algo consumado. A pesar de la referencia popular a la máxima de que “el pasto es siempre más verde al otro lado del cerco”, los grupos militares de elevada moral y espíritu de cuerpo, consideran que los campos que se extienden más allá del cerco son invariablemente incultivables. Y yo, recientemente, he gozado del privilegio, al ser lanzado al otro lado del cerco por la División de Pases, de constatar cuán errónea era mi apreciación desde un buque operativo.

¿Por qué razón es el buque madre de submarinos una virtual necesidad de estos tiempos —puede preguntar alguien con justicia— cuando se difunde ampliamente que el buque de la flota puede operar independiente en el mar recorriendo millares de millas en períodos de hasta sesenta días? Para poder responder a esto debemos recordar, ante todo, que la construcción de todos los buques de guerra es un compromiso entre caballos de fuerza, poder de fuego y potencial humano. Este último, es el que normalmente sale más perjudicado. En el submarino, el ajuste final es aún más crítico que en los otros tipos, porque si la maquinaria, los sistemas electrónicos y el armamento pertinentes, deben ser estrujados para acomodarlos en un casco sumergible capaz de ser maniobrado, el espacio habitable permanente es reducido y para un número mí-

(*) Del “*U.S. Naval Institute Proceedings*”.

nimo de hombres. Es así como su tripulación es escasamente suficiente para atender sus diversos servicios, día tras día, sobre la base de tres turnos. No hay realmente cabida para personal de emergencia. Como consecuencia, las reparaciones que se efectúen en el mar serán muy dificultosas. Las guardias deben seguir y es así como los hombres dedicados a las reparaciones deben sobreponerse a las inexorables ocho horas de guardia diaria que corresponde a cada uno y que, de suyo, resultan bastante abrumadoras.

No es de extrañarse, pues, que en tiempo de guerra y al regresar de un patrullado, la tripulación se encuentre prácticamente agotada y si tiene que hacerse nuevamente a la mar, no debe ser retenida a bordo para realizar trabajos de conservación que no pudieran llevarse a cabo durante los días de patrullado, porque se carecía de tiempo para ello y en tiempo de paz, con intensos programas operativos, la conservación y el adiestramiento de rutina absorben todas las energías que razonablemente puede esperarse de un hombre en un período prolongado. Además, si bien es cierto que a bordo de un submarino es factible realizar algunos trabajos de reparaciones y ajustes, los elementos disponibles son escasamente los más esenciales. Se trabaja en condiciones muy incómodas, y la tarea más insignificante repercute desfavorablemente en el ya modesto grado de comodidad para vivir. El trabajo puede efectuarse más eficientemente y con resultados mejores y más duraderos, en los talleres de las bases instalados con ese propósito.

Por otra parte, la relación que existe entre el tamaño del casco y el volumen del equipo operativo, impone una severa limitación a las capacidades para la administración, almacenaje, conservación, y servicios del personal del submarino y cuando ya se ha embarcado todo lo que se necesita para autoabastecerse durante sesenta días, la vida a bordo ofrece apenas algo más que las escasas e indispensables comodidades para el ser humano. Estas son aprovechadas por falta de otras mejores, pero los tripulantes deben, literalmente, abrirse camino para poder estirar las piernas. El desasosiego por lanzar torpedos proviene esencialmente, y por supuesto, del celo con que se procura cumplir con la misión encomendada, pero debe admitirse que esa pasión es avivada por un intenso deseo de poder aprovechar el espacio dejado libre por los torpedos. Y es por eso que todas aquellas necesidades ajenas a las operaciones deben ser cumplidas en una base. Esta última debe alojar a los estados mayores de la división y de la escuadrilla, el eslabón de unión con otros tipos y con las doctrinas del departamento de marina, la flota, y la fuerza. La base debe almacenar repuestos pe-

sados y materiales de consumo. Debe proveer víveres, ropas, agua, y combustible. Y, finalmente, debe facilitar los millares de servicios personales para responder a las exigencias humanas.

Si aceptamos la premisa de que las bases son necesarias ¿por qué invertir dinero para construirlas en los buques? Simplemente porque la esencia de la estrategia naval norteamericana del siglo XX, es la movilidad. No somos tan afortunados como los alemanes para poder fijar, anticipadamente, el teatro donde tendremos que empeñar nuestro poder submarino. Este mundo sigue siendo grande cuando uno está sobre el mismo tratando de preservar la paz. Las ventajas que se desprenden de las bases móviles son evidentes y se traducen en días extras de patrullado en zonas de lucha productiva.

Consideremos ahora en qué forma el buque madre no solamente mantiene a los submarinos materialmente en la línea, sino que los lleva hasta la cumbre de la eficiencia militar, consistente en la mejor condición posible y en la más elevada moral.

En primer término, mediante una meditada doctrina, el buque madre es ciertamente una parte integrante de la familia submarina y al mismo se le hace sentir su estado como tal. Está tripulado con personal que no solamente tiene un *futuro* en los submarinos, sino también un pasado. Sus comandantes son hombres que habiendo sido comandantes de división, ahora se encuentra en condiciones para pretender el comando de escuadrillas. Los segundos comandantes, son ex comandantes esperando el comando de una división. Siguiendo el rol, prevalecen en él los oficiales “calificados”. Hasta entre el personal subalterno del buque madre, entre aquellas categorías elegibles para prestar servicios en los submarinos, es dado encontrar a muchos “calificados”. La importancia de una organización de esta índole, en cuanto a su repercusión en el deseo de ajustarse y comprender los problemas atinentes a los submarinos, es algo que no puede ser dejado de lado. Trae como resultado un equipo que excede los límites de lo necesario y acomete enérgicamente lo deseable. Son tan numerosos y variados los servicios previstos que, al ser bosquejados en un folleto informativo, los mismos llenan catorce páginas escritas a máquina de resúmenes condensados que comprenden, a “grosso modo”, un índice de cien ítems. Ellos pueden ser convenientemente colocados en categorías dentro de la organización del buque madre, por los departamentos pertinentes.

Primero, y ante todo, tenemos al departamento de Reparaciones, subdividido en unos veinte discretos talleres. Contando con

las capacidades de un pequeño arsenal de marina, los diversos talleres para trabajar metales pueden hacer cualquier cosa, desde la laminación y perfilado de acero dulce de 3/8 de pulgada hasta trabajos de metal en plancha y conexiones de tuberías. El taller mecánico cuenta con las mejores herramientas automáticas para torneado, cepillar, esmerilar, estriar, prensar o centrar. El taller de fundición puede fundir aluminio, zinc, cobre o hierro de modelos contruados en el taller de carpintería. El taller de soldadura se dedica a los trabajos de soldadura acetileno y por arco, tratamiento térmico, forjado y de herrería. El grupo de mantenimiento de baterías puede retirar de un submarino uno de los enormes elementos de la batería principal y reponerlo. El taller de baterías dispone de medios para limpiar el conducto de ventilación de la batería y revestirlo de parafina, a fin de hacerlo impermeable a los vapores ácidos. La dotación encargada de las reparaciones del casco, se destaca en problemas peculiares a los sumergibles, como ser el ajuste o cambio de guarniciones estancas en el casco de presión y de mecanismos que están expuestos a las más severas condiciones corrosivas. En ciertos casos, existen talleres de caucho capaces de moldear y terminar diafragmas y juntas estancas varias. Los talleres electrónicos pueden arreglar los radares más complejos. El taller de óptica puede hacerse cargo de un periscopio defectuoso de una tonelada de peso y cincuenta pies de largo, desarmarlo y ajustar acabadamente su delicado sistema óptico. Las fallas de los motores eléctricos, girocompases, equipos hidráulicos, dispositivos mecánicos (como ser los motores diesel), sistemas de refrigeración, mecanismos de control de fuego y equipos sonar, ceden ante los artífices de los distintos talleres. Hay, además, una imprenta, un laboratorio fotográfico completo y una biblioteca, no debiendo ser pasados por alto la velería y la sala de dibujo. Pero la más espectacular de las manifestaciones de ingeniosidad y recursos evidenciados por el departamento de Reparaciones del buque madre, es el cambio de la hélice del submarino transportada por agua, por una diestra dotación de mecánicos montadores buzos. Estos mismos hombres están disponibles, por supuesto, para la realización de trabajos subacuos en los timones de profundidad, cajas de filtros, cabezas sonar, cables para libramiento de minas y cosas afines.

Sigue luego la reparación de Armamentos, un departamento que debe asumir mayor importancia a medida que la Dirección General de Armamento aumente su dotación de torpedos, minas, armas submarinas avanzadas, y dispositivos especiales de inteligencia. En el armamento, como entre los seres humanos, la genia-

lidad es proporcional a la inteligencia, y las armas modernas necesitan el servicio de un técnico acabado. Por lo tanto, y teniendo en cuenta la viva competencia de otras fases de la guerra tecnológica, sólo es posible conseguir una cantidad restringida de personas que estén al corriente de todos los detalles comprendidos en las complejas armas submarinas y estas pocas personas deben permanecer concentradas. Los millares de proyectiles de guerra, como asimismo los de ejercicio para tiempo de paz, son objeto de tan solo contados ajustes finales a bordo de un buque madre o de una base. La razón de esto es evidente y queda bien demostrado por lo acontecido en un buque que estaba patrullando en la última guerra. Teniendo a bordo veintitantos torpedos, se recibió un despacho proveniente de la jefatura disponiendo que se procediera, de inmediato, a efectuar una modificación en todos los torpedos. La lucha que siguió puede compararse mejor con aquel popular rompecabezas de la niñez que consistía de una caja cuadrada chata en cuyo interior había veinticuatro cuadraditos numerados y un espacio libre del mismo tamaño que estos últimos, siendo su propósito el de que se modificara la secuencia numérica de los cuadraditos numerados sin levantarlos, debiendo ser deslizados y aprovechar el espacio libre. Pero, en este caso, las unidades eran de dos toneladas y el único modo de lograr el espacio libre era desarmando todas las camas en el compartimiento de torpedos y suspender a uno de los torpedos desde arriba. Las orejas de los miembros de la Dirección General de Armamentos deben haber estado ardiendo durante los tres días que se demoró para dar término al trabajo. Esta incidencia demuestra, empero, que si bien no es posible realizar a bordo reajustes en gran escala, es indispensable que entre la tripulación del buque haya gente que esté familiarizado con las armas y en alto grado. Con este propósito, el departamento de Reparación de Armamento, en el transcurso de su rutina de trabajo, realiza trabajos prácticos de adiestramiento para el personal de torpedos de submarinos.

Las funciones del departamento de Suministros son variadas. En primer término, se lleva la contabilidad de las existencias y control presupuestal de toda la escuadrilla. Funcionan paños de consumos generales y de repuestos y hay una corriente interminable de pedidos y cargamentos que llegan que deben ser considerados. En segundo lugar, la bien difundida dieta de los submarinos exige como una de las características secundarias del buque madre, la de un buque proveedor y frigorífico en pequeña escala. Además de esto, se debe estar en condiciones de alimentar a toda la tripulación de un submarino, con un breve preaviso, si

ello fuera necesario. Luego, y en ciertos aspectos más importantes desde el punto de vista de la moral, se encuentran los detalles del servicio personal. Cantina, lavadero, peluquería, sastrería (incluyendo limpiado a seco), etc., todos ellos están en actividad tanto para el personal de submarinos como para el del propio buque. El horario de actividades del buque exige que se trabaje por turnos prácticamente en todos los casos. Finalmente, en Suministros, el no menos formidable trabajo de todos es el manejo total de los desembolsos: pago de sueldos, pagos especiales, asignaciones, viáticos, jornales y todo lo que esto arrastra consigo. Dado que ochenta hombres no podían absorber íntegramente el tiempo de un oficial pagador, la disposición adoptada es la única efectiva, pero es fatigosa para todos los interesados. El comandante de submarino no ejerce control directo sobre el oficial pagador y este acosado individuo no puede apelar directamente a ninguno de, quizás, quince comandantes. Con todo el debido respeto que merece la Dirección General de Suministros y Cuentas, los procedimientos de pagos observados a bordo de los acorazados son, la mayoría de las veces, incompatibles con las operaciones rápidas y flexibles, y muy pocas personas fuera de los oficiales pagadores pueden asimilar lo suficiente de los millares de reglamentos para darse cuenta de ese hecho. Basta con decir que todo el personal recibe el dinero que se le adeuda y que los inconvenientes provenientes de los controles y balances ordenados son llevados a un mínimo. Que ello se hace por simple empecinamiento, lo demuestra la siguiente cita extraída del boletín de servicio de un buque madre: "Las horas de la Oficina de Pagos son de 0800 a 2300 horas todos los días menos miércoles (0800-1530). Un furriel pagador de servicio se encargará de los casos de emergencia fuera de las horas de oficina." Eso, expresándose suavemente, es a fin de hacer un esfuerzo honesto para servir.

Trasladándonos al departamento de Cubierta, es conveniente observar que después de la comida, el servicio de embarcaciones es uno de los detalles independientes más importantes que afectan la moral, tanto del personal superior como del subalterno. En consecuencia, en tiempo de paz, cuando la escuadrilla está fondeada frente a la costa, una parte no despreciable del total del personal de cubierta está destinada a cumplir con lo que posiblemente sea el horario más liberal y cómodo de la marina de guerra. Es este un esfuerzo bien aprovechado por cuanto un submarinista es, indudablemente, mucho más eficiente durante un largo día en el mar si alimenta la agradable idea de que, prescindiendo de hora, día o noche, diez minutos después de que

su buque haya afirmado sus amarras, habrá una embarcación lista para llevarlo a su hogar. En las cuestiones marineras donde intervienen cabos y nudos, el submarinista se ve obstaculizado por la falta de herramientas y contra maestres expertos. El taller de jarcias y pañol de pinturas del primer teniente están a disposición para salvar estas deficiencias. Hasta los catamaranes del contra maestro de cargo son facilitados al personal que limpia los costados del submarino. Otra división de cubierta, la de Artillería, es posiblemente la menos molestada por los submarinistas, pero la misma debe almacenar y entregar la munición, elementos pirotécnicos y dispositivos explosivos especiales. Si bien no actúa independientemente en otras actividades del servicio, el departamento de Cubierta presta una ayuda vital al de Reparaciones en el montaje y desmontaje de ascensores de grúa, tanto a bordo del buque madre como en el submarino que está a su costado. Sus grúas y embarcaciones trabajan con el de Suministros para sistematizar el aprovisionamiento en la siguiente forma: los materiales solicitados por un submarino son embalados en el compartimiento de distribución y llevados a cubierta; allí son tomados por una grúa, izados hasta el otro lado del costado y luego arriados a una lancha a motor; esta última se dirige luego hasta el submarino correspondiente donde una dotación de faena los lleva a la bodega. Los hombres dedicados a este trabajo, cuando está organizado en la forma indicada, son una fracción de los empleados en el antiguo sistema que exigía una larga cadena de hombres, todos ellos arrastrando un cajón desde la bodega del buque madre, por escalas, a través de escotillas y pasillos molestos, sobre angostas planchadas, hasta la cubierta del submarino.

El Departamento de Ingeniería brinda petróleo y aceite lubricante, además de agua destilada para las sedientas baterías principales del submarino. En caso de emergencia, los generadores del buque madre pueden ser conectados mediante cables portátiles que pasan por sobre el costado, entran al submarino por una escotilla y directamente a las baterías para cargarlas; los electricistas de ambos buques se comunican entre sí por medio de teléfonos.

En cuanto a las Comunicaciones, sería una tontería que seis u ocho submarinos, amarrados uno al costado del otro, tuvieran cada uno de ellos una guardia de radio y visual aun cuando tuvieran personal suficiente para cubrir las mismas. Por lo tanto, el departamento de operaciones se hace cargo de estas funciones para todas aquellas unidades que se encuentran en el puerto y asi-

mismo mantiene una guardia radiotelegráfica para atender todo el tráfico administrativo de rutina dirigido a los submarinos dedicados a ejercicios de sumersión en la localidad. El adiestramiento de operadores, tanto en radiotelegrafía como en señalación, es atendido por el buque madre, el que cuenta con una cantidad de personal calificado en comunicaciones y que se encuentra a disposición de los submarinos. Una técnica de concentración semejante se lleva también a cabo con respecto a los suboficiales ayudantes de derrota, y cartas y publicaciones hidrográficas corregidas.

Desde el punto de vista sanitario, ochenta hombres sanos y en la flor de la vida, no plantean un problema continuado. Cualquier hombre, ya sea del personal superior o subalterno, que no preste servicios útiles durante ocho horas diarias, como mínimo, es un peso muerto y por consiguiente los submarinos cuentan tan solo con un enfermero, que debe desempeñarse también como operador de radio o timonel o vigía. Su farmacia y enfermería consisten en un par de grandes taquillas de secado a vapor. El buque madre presta servicios de revista médica, cuenta con servicios de emergencia, tiene camas disponibles y sillones de dentistas para todo el personal de la escuadrilla. Los enfermeros de la enfermería constituyen una reserva de hombres "calificados" para poder relevar instantáneamente a los que se encuentran en los submarinos. Como parte integrante del departamento médico se encuentra la cámara de decompresión, que además de atender a los buzos y nuevos voluntarios para la escuela de submarinistas (todos estos tienen que aprobar una prueba de compresión de cincuenta libras por pulgada cuadrada), debe socorrer a los buzos civiles y del servicio.

Hasta en las actividades de bienestar y esparcimiento interviene directamente el buque madre, administrando un capital combinado de esparcimiento proveniente de las ganancias de las ventas producidas en las cantinas del buque y distribuido entre las unidades de la escuadrilla sobre la base del número de tripulantes. Cuenta con un pañol repleto de palos de golf, elementos de pesca, equipos para baseball, raquetas de tennis, escopetas de caza para tiro al pato, y equipos para casi todos los deportes que pueden imaginarse. En el taller de los "hobbies" hay facilidades para trabajos de madera, trabajos de cuero, cerámica y construcción de modelos. Se cuenta también con una biblioteca, un enorme aparato televisor, mesas de ping-pong y sesiones cinematográficas todas las noches para pasatiempo de todo el personal de la escua-

drilla. Transporte, aprovisionamientos, y hasta música, son prontamente facilitados para reuniones y picnics del buque. Un periódico de la escuadrilla da a conocer acontecimientos de interés para todo el personal. El capellán es, en realidad, un capellán de escuadrilla y organizador de funciones tales como la combinación de una reunión infantil de Navidad con una reunión social.

Al final de esta lista cabal vienen remanentes tales como la oficina de correos, calabozo, oficiales para los consejos de guerra e investigaciones, pañoles para el material sobrante, receptáculos para recortes de metal, alojamientos para los oficiales submarinistas solteros, y ayudas para el adiestramiento mediante un profesor de ataque, un adiestrador para sonar y otro para periscopio.

Estos numerosos servicios, grandes y pequeños, colectivamente constituyen algo más que una mera complacencia. Forman una aplicación en movimiento del principio profundamente lógico de la concentración de esfuerzos. Las necesidades de todas las unidades de la escuadrilla son consolidadas, coordinadas y tratadas por grupos especializados, y la dotación del submarino queda libre así de una enorme cantidad de detalles que le permiten dedicar todo su tiempo esencialmente a un adiestramiento intenso, real y operativo. Tomado todo en cuenta, el resultado es un poder submarino superior, mantenido económicamente tanto en dólares como en potencial humano.

El moderno buque madre de submarinos se destaca como un monumento a aquellos hombres previsores que reconocieron la solución de los problemas logísticos mucho antes de que la logística, como tal, fuera elevada al rango de ciencia militar por derecho propio.

BIBLIOTECA RECREATIVA

En el cuarto piso de nuestra sede social, funciona esta Biblioteca que facilita libros a los señores socios y a sus esposas, y que pueden ser llevados a domicilio por un plazo máximo de 21 días.

H o r a r i o : •

Lunes a viernes hábiles de 1600 a 1945

El carácter del oficial

Por el Capitán de Fragata Pedro F. Arhancet

Aristóteles definió como carácter: “aquello que revela la finalidad moral, poniendo de manifiesto la clase de cosas que un hombre prefiere o elude”.

Para Adler es: “la aparición de una cierta forma expresiva del alma de un ser humano que trata de adaptarse a las necesidades y obligaciones que la vida le impone”.

Emerson, por su parte, dice: “es una fuerza reservada que actúa directamente por presencia y sin medios. Puede concebirse como una fuerza indemostrable cuyos impulsos guían al hombre, pero cuyos consejos no puede comunicar a otros”.

Una de las escuelas psicológicas, para clasificar los individuos, se atiene a las manifestaciones del carácter, agrupándolos en tipos denominados caracteriológicos y Ribot establece, que el problema de la catalogación reside en determinar las principales variaciones de la individualidad, según la manera de obrar y reaccionar, indicando como bases, los siguientes principios:

- 1) El verdadero carácter es innato.
- 2) La manera de obrar y de reaccionar, es constante en sí misma y continua en el tiempo.
- 3) Lo específico de un carácter, es aparecer desde la infancia y perdurar toda la vida.
- 4) Son “amorfos”, aquellos que no tienen forma que les sea propia; constituyen caracteres adquiridos, en ellos nada es innato; son producto integral de las circunstancias, del medio y de la educación que han recibido de los hombres y de las cosas.

Atemperando y aclarando esta clasificación de “amorfos” dada por Ribot, citemos a Ortega y Gasset, que escribió: “Somos aquello que nuestro mundo nos invita a ser y las facciones fundamentales de nuestra alma se imprimen en ella por el perfil del contorno, como por un molde.”

Las clasificaciones caracteriológicas (Fouillé, Levy y Queyrat, Malapert, Paulham, Ribot y otros) se limitan a describir rasgos psicológicos que se basan en características generales, no perceptibles en estado puro en los individuos, porque todos, en mayor o menor grado, tienen manifestaciones mezcladas y, a su vez, sujetas a numerosas influencias exteriores.

Intentemos resumir el carácter, como la forma corriente de mostrarse el ánimo de cada individuo, en toda oportunidad que encuentra incentivos de poder suficiente como para provocarle una acción.

Estudios efectuados durante la última guerra mundial, dicen llegar a la conclusión de que ninguna clasificación tipológica satisface completamente las necesidades prácticas de la conducción y, en cambio, sirve el conocimiento de las características individuales de cada hombre, las cuales tienen su origen en el medio ambiente de vida y en la herencia, sin que ningún factor pueda ser exclusivamente motivo de las grandes diferencias que se encuentran en rasgos físicos, mentales y espirituales.

Adler, a su vez, señala especialmente algo que consideramos de extraordinaria importancia : “El carácter de un individuo no ha de ser nunca base para el juicio moral, sino tan sólo un conocimiento social, referente al modo de actuar dicho individuo sobre su mundo circundante y de relacionarse con él”.

Aceptemos, pues, que cada individuo tiene una dirección general de conducta o sentido de obrar y de reaccionar, la cual constituye como una fisonomía temperamental, cuyos rasgos han sufrido la influencia modeladora de la herencia y del medio ambiente de desarrollo.

Pero esto no permite prejuzgar al hombre en un instante cualquiera, por cuanto como lo expresa Montaigne: “No somos más que seres fragmentarios de una contextura tan informe y diversa, que cada pieza de las que nos forman y cada fragmento de nuestra vida, hacen un juego distinto y se encuentran diferencias tan grandes entre nosotros y nosotros mismos, como la existente entre nosotros y los demás hombres”.

El ser humano recibe, desde su nacimiento, características anímicas que le transmiten en línea directa la herencia y conjuntamente con lo racial y típico de la misma, un inconsciente colectivo de forma funcional arcaica que lo liga a lo primitivo y salvaje; el cual, según Jung, contiene además residuos de las funciones de la serie de los animales ascendientes.

Esto nos explica las contradicciones que ofrecen muchos actos del individuo con respecto a su línea normal de conducta, es decir, con respecto a lo que denominamos fisonomía temperamental o característica individual.

Siendo casi imposible encontrar un hombre de características raciales puras, queda como factor modificante fundamental del carácter, el medio ambiente de desarrollo y como secundario el racial, transmitiendo inclinaciones y capacidades en mucho mayor grado que particularidades específicamente somáticas.

El hombre se ve, en cierta medida, obligado a la vida de relación y esta circunstancia le crea constantes problemas anímicos. El modo cómo se adapta, cómo lucha por imponer su propio “yo”, cómo satisface su “afán de dominio”, cómo limita sus ambiciones, domina sus atavismos y sus impulsos naturales, se somete a las costumbres, las leyes y la moral y se ampara en los sentimientos religiosos, es lo que en definitiva, establece su carácter.

Estando además y conjuntamente, sometido a los dictados de las leyes naturales, que Carrel ha clasificado en:

- a) Ley de procreación o de propagación de la raza.
- b) Ley de supervivencia o de conservación de la vida.
- c) Ley de superación o de ascensión del espíritu; el hombre permanece en constante conflicto interior que le lleva a buscar “salidas” o “caminos” de conducta, en actos muchas veces inconscientes para él mismo.

La ley de “ascensión del espíritu”, ligada a la pugna entre el “sentimiento de inferioridad”, el “afán de dominio personal” y el “sentimiento de comunidad”, induce en muchos individuos, inclinaciones y manifestaciones de carácter “heroico”, que los impelen a buscar satisfacción anímica en el sacrificio por los demás y en actos de valor, arrojo y renunciamento; y con ello, al culto de un grupo de virtudes que se ha dado en denominar “virtudes militares”, aunque aceptamos que no son privativas, ni exclusivas de los hombres de armas, pero sí resultan imprescindibles a los mismos.

Mientras un hombre sea capaz de sentir hondo una vocación y de entregarse por completo a la misma, forjándose una línea de conducta superior, manteniéndose firme en ella luchando por la perfección; mientras pueda desligarse de lo efímero y sacrificar el bien personal por la consecución de los ideales elegidos, mantiene íntegra su condición de ser superior. Y si esto lo lleva al

renunciamiento desinteresado y noble por la comunidad o por otros individuos, es acreedor a que se le reconozca calidad de héroe.

Trasladando las conclusiones precedentes a nuestro terreno, llegamos como consecuencia a establecer como primer y fundamental requisito a cumplir en la afirmación del carácter del oficial, a la selección de ideales relacionados con la profesión y a su culto ferviente y constante.

Este requisito, aparentemente inconsistente e indeterminable, es eficaz y práctico; en el mismo se nutre realmente el éxito profesional como conductores y como conducidos; en él radica la fuerza moral imprescindible para mandar y para obedecer. En su búsqueda y aferramiento se encuentran los alicientes para continuar, cuando se presenta la duda o la desazón, y de ellos emana la luz que impide errar el camino, así como de ello se obtendrán las más profundas satisfacciones.

En el orden de buscar la perfección del carácter, el ideal ético está constituido por las viejas cuatro virtudes cardinales: fortaleza, templanza, justicia y prudencia; las cuales, unidas a las tres virtudes teologales: fe, esperanza y caridad, condicionan el ideal supremo.

Pero es necesario aclarar que el ideal de conducta seleccionado, debe adaptarse al temperamento natural. No hacerlo puede implicar el fracaso y la decepción de repeler a los otros, al ser juzgado por éstos como falta de naturalidad e inclusive de sinceridad. La habilidad está en saber aprovechar y adaptar las condiciones naturales del temperamento y carácter, a las necesidades del servicio naval.

Y en apoyo de lo dicho, citemos a Cicerón, quien determina : “Debemos obrar de tal suerte, que sin contravenir jamás las leyes generales de la naturaleza, sigamos la nuestra peculiar”.

Hay que tener en cuenta que los hombres se gobiernan más por el sentimiento y las costumbres, que por la razón pura y en esto debe basarse el dominio de las fuerzas que nos impelen a actuar en contra de nuestro razonamiento lógico, cultivando hábitos correctos, sentimientos elevados y las demás condiciones de perfección que nos hemos fijado.

Para ello será imprescindible conocerse a sí mismo. El “Nosce te ipsum” permite a la psicología especulativa, en el análisis teórico del conocimiento de nuestras distintas facultades interiores, cumplir simultáneamente con un objetivo práctico, al permitir el desarrollo de las facultades útiles y también su dirección intelectual y moral.

Imponerse la disciplina de estudiarse a sí mismo, estudio que puede durar años y sorprender con sus revelaciones; requiere un espíritu de desaprehensión y de desecho de prejuicios y se realiza mediante el análisis y la crítica serena de las acciones y sentimientos.

Tratar constantemente de ahondar en nuestro espíritu, para conocer las razones de nuestro corazón, esas que según Pascal, nuestra razón no conoce. Eludir engañarnos en la valoración de nuestras posibilidades y limitaciones.

Ahora bien; el oficial no está solo en su tarea de perfeccionamiento; siempre tiene superiores para observarlo, guiarlo, conducirlo y ayudarlo, mediante: el ejemplo; el consejo oportuno por vía directa, sugerencia o inducción; la palabra de aliento; el reconocimiento franco, profuso y leal de las acciones meritorias; la crítica afable y constructiva dejando si es posible una salida para salvar el prestigio ; y mediante generosidad y lealtad hacia el mismo, con mayor indulgencia que severidad y dando, de ser factible, una oportunidad más.

“El individuo que no se interesa por sus semejantes es quien tiene las mayores dificultades en la vida y causa las mayores heridas en los demás. De estos individuos surgen todos los fracasos humanos”, ha dicho Adler.

Clausewitz escribió: “No hay en la guerra casi ninguna empresa famosa que no haya sido llevada a cabo mediante infinitos esfuerzos, penalidades y privaciones, y cuando la debilidad física y moral del hombre estaba dispuesta a ceder, una gran fuerza de voluntad pudo conducirla hasta el fin, anunciando al mundo y a la posteridad su admirable constancia”.

Teniendo en cuenta esta cita tantas veces confirmada por la historia militar y sin perjuicio de la acción conductora del superior que hemos expuesto, somos partidarios del “endurance” como método formativo del oficial, joven; es decir, una escuela de actividad intensa, sacrificio y sobriedad, pues nos parece la manera más efectiva de producirles el ámbito necesario para que superen la pubertad profesional, reemplen su espíritu, adquieran fortaleza de carácter y se preparen para afrontar con la plenitud de fuerzas las tareas del servicio naval en condiciones adversas.

Estimamos como fundamental, fomentar constantemente: la libertad de acción reglada por el fiel cumplimiento de las disposiciones; la iniciativa como deber; el amor a la responsabilidad; y el culto de las costumbres militares y marineras. Alentar todas las cualidades varoniles y de acción, para ser eficaces en formar y mandar hombres de guerra.

Pero debe cuidarse de no inducir el temor, pues está demostrado que embota la inteligencia y la bondad, anula todo pensamiento de belleza y de verdad y, en último término, cohibe hasta la humanidad del hombre. Hay que enseñar a sobreponerse a las exigencias y contrariedades del servicio.

Deben, sí, practicar la obediencia inteligente del colaborador que coopera y el respeto a sus superiores con altura y cortesía militares; no por el aprecio o el temor que les merezcan individualmente, sino por la jerarquía, el puesto que desempeñan y la responsabilidad que les es inherente, y como elemento de conocimiento de sus propias obligaciones a su vez, para con sus subordinados.

Al decir de Spranger: “Todo individuo es un centro de poder y a su vez un objeto de poder. Poder es la capacidad y también la voluntad (en la mayoría de los casos) de imponer a los otros la propia orientación valorativa. Se puede superar a otro por la inteligencia y los conocimientos efectivos, o por los medios económicos y técnicos de que se dispone, o por la riqueza íntima y la cohesión de la personalidad, o finalmente, por una fuerza religiosa y una certidumbre valorativa que es percibida por los demás como divina posesión”.

La adquisición de esa “riqueza íntima y cohesión de la personalidad”, unida desde luego al cultivo de la “inteligencia y de los conocimientos efectivos”, debe ser el norte del oficial, para llegar a obtener una superioridad real.

El hombre encuentra en su fuerza moral el impulso que activa su poder físico e intelectual y los encamina; en ella se nutren las acciones perdurables, por ella se cristalizan los valores más nobles y con ella llega a superarse y a realzar su personalidad, distinguiéndose netamente de la mediocridad; es la que hace del bíblico barro humano original, la transmutación en hombre de acción responsable, en lugar de permanecer en su calidad primitiva.

El conocimiento de sí mismo, unido al afán de superación, lleva una práctica difícil, al “control de sí mismo”, al control de las reacciones impulsivas y a la influencia conductora de la razón sobre el instinto.

Apoyémonos en Séneca: “Vivid persuadido que es bien difícil ser constantemente el mismo hombre” y en Virgilio: “Dichoso quien sabe conocer la esencia de las cosas y huella con sus pies las flaquezas humanas, la fatalidad inexorable y los terrores de la muerte”.

El hombre en su inestabilidad, capaz de lo glorioso y también de la debilidad, debe estar preparado para defenderse de sus propios impulsos de cólera, ansiedad, impaciencia, temor, vanidad, celos, envidia, repugnancia, deseos desmedidos y superstición, evitando el abandono de nervios, mente y espíritu, ante situaciones que la vida suele presentarle. Para eso tiene dos grandes maestros en el hábito moral y religioso y en el hábito del autocontrol, cuidando de caer en excesos, pues muchas veces dichos estados de ánimo son salidas necesarias de energía psíquica acumulada y contenida.

La mejor solución consiste en conocerse lo suficiente como para prever esas situaciones y orientar la descarga de energías en forma útil, mediante templanza, actividad física y trabajo, así como con el sentido del humor, mostrándose a uno mismo cuán pobre de espíritu ha de aparecer si se abandona. Y, finalmente, buscando reaccionar con nobleza y de abstenerse de decisiones o de juicios en esas circunstancias.

Apreciamos que en ningún caso un sentimiento negativo puede servir, aunque pueda sostenerse que el rencor y la cólera e incluso la impaciencia, el temor y la vanidad, pueden azuzar a la acción eficaz o ser instrumento del mando para promover reacciones deseadas; puesto que éstos manejan al hombre y no el hombre a ellos. Es como si éste fuera el arma de ellos y no ellos sus armas y, además, siempre dejan un sedimento destructor que vuelve contra el que las incita. Es, en cambio, absolutamente seguro y eficaz, recurrir a la serenidad, a la liberación de prejuicios, al desecho de lo que se ha escuchado como comentario y no ha sido constatado personalmente, al valor consciente, la modestia y la justicia.

Estimamos oportuno el consejo del mariscal Foch: “No tomar por lo trágico las cosas sencillas y simplificar las cosas trágicas”. El cual nos merece el comentario de que su mayor dificultad, por razones temperamentales y costumbre latina, está en controlar las reacciones sobre las cosas sencillas, pues se tiende a dramatizarlas con facilidad como forma de desahogo y, en cambio, para las cosas serias hay algo que llama a la reflexión y a la calma o impulsa al coraje, llevando la atención sobre lo fundamental y dejando de lado la hojarasca.

El ejercicio continuo del control personal, al confirmar su eficacia con la autocrítica y el éxito, lleva progresivamente a la confianza en sí mismo y a inspirar la confianza necesaria a los subordinados.

Esta confianza en la propia capacidad se consigue además, en gran parte, con el optimismo, la audacia y el autoconvencimiento de ser capaz. Pero, sin perjuicio de ello, debe capacitarse el terreno mental, buscando consolidar la base de esa confianza mediante una buena preparación profesional y general, y con la realización de un programa de ejercicios prácticos que obliguen al autocontrol y a la obtención de propósitos prefijados.

Esto obliga a ejercer dos cualidades: la perseverancia y la responsabilidad, las cuales están incluidas en las virtudes militares y, por consiguiente, son parte de la fortaleza de espíritu de que ya hemos hablado.

Para imponerse a los hombres y conseguir ser seguido sin las trabas de la desconfianza, es necesario conducirlos sabiendo asumir la responsabilidad de las decisiones, mostrándose siempre saliéndole al paso a la responsabilidad, buscándola con ardor y hasta con alegría y proporcionando al subordinado con esa conducta el respaldo moral imprescindible. Así también es necesaria la constancia, el aguante hasta terminar con lo propuesto, dando una idea clara de saber a dónde se quiere ir y cómo llegar y estar munido de un fuerte convencimiento y determinación.

A propósito, resulta conveniente hacer notar, que son proporcionalmente pocos los hombres que profundizan, tratando de percibir y comprender la realidad de los otros hombres. Tienden en cambio a juzgar por los efectos que les tocan y a practicar el "wishfull thinking", según lo denominan algunos psicólogos, es decir, piensan, creen y perciben lo que les conviene, agrada, resulta simpático o fácil; miran y juzgan a través de lentes del color y aumento que les resulta mejor, más cómodo y sin molestias de fatigosos ajustes o comprobaciones. Además de otras enseñanzas prácticas que deja esta característica para conducirlos, queda el hecho de que el conductor no únicamente debe ser, sino también parecer, si quiere tener éxito.

El ejercicio de la responsabilidad es continuo desde el primer destino. La insuficiente seriedad y la ligereza en la atención de las cuestiones del servicio, tarde o temprano se pagan con creces. Los subordinados de hoy y los de ayer, siguen o han seguido una carrera paralela; ellos, en el mañana, tendrán en sus manos la conducción, la ejecución y el control de todos los asuntos de la Institución. Ellos representan el porvenir; sólo el tiempo les podrá decir lo que deben agradecer a sus antiguos superiores, pero ciertamente, de su competencia técnica, militar y marinera, de su colaboración y de su capacidad de sacrificio, dependerá el potencial humano de la Armada para cumplir con sus funciones.

Es imprescindible, por consiguiente, que el oficial prepare el futuro desde el primer instante, seleccionando, instruyendo y formando; poniendo diariamente una contribución, por ínfima que parezca, y alistándose para ocupar los puestos que sucesivamente se le irán asignando, de acuerdo con la inevitable ley de relevos.

Debe adquirirse el hábito de exigir, firmes y constantes, sin permitirse la menor debilidad y con el pensamiento puesto exclusivamente en el bien del servicio y de la Marina.

Groussac ha dicho: “El buque de guerra es un claustro heroico. No entréis en esa religión si no sentís la vocación sublime”.

Recordemos que por sobre toda otra consideración, el oficial debe ser y sentir como militar y como marinero, con entusiasmo y abnegación. En ello finca concretamente su diferencia con los otros hombres que también hacen culto de las virtudes generales. Tener el orgullo y hacer gala de una educación militar y de condiciones marineras, en el orden emocional interno y en las formas exteriores.

No caer en el equívoco que puede nublar el entendimiento, haciendo creer que el comportamiento militar y marinero es un desplante u ostentación fuera de tono o de época y que hay que conducirse en forma que oculte la realidad de lo que se es y para lo que se ha sido formado por propia elección. Con ello se desvirtúa el concepto profesional y a la larga se mina las bases de la disciplina de fondo.

Intentemos resumir, para finalizar, las características que a nuestro juicio, deben reglar la formación del oficial: Conocerse a sí mismo y conocer a los hombres; saber captarlos con tacto, altura y afabilidad no reñida con el trato militar correcto y conducirlos mediante el ejemplo, la rectitud, la equidad, la firmeza, el aliento y el entusiasmo. Tener autocontrol y habilidad pedagógica. Mantener la mente clara y objetiva, apoyada en una sólida preparación y ligada a un corazón generoso y noble. Hacer culto de la Patria, el valor, la caballerosidad, la responsabilidad, la educación militar y marinera y del sostenimiento de ideales superiores.

Y terminemos recordando como aliento, la magistral inspiración de José Ingenieros: “Cuando pones la proa visionaria hacia una estrella y tiendes el ala hacia tal excelsitud inasible, afanoso de perfección y rebelde a la mediocridad, llevas en ti el resorte misterioso de un ideal. Es ascua sagrada, capaz de templarte para grandes acciones. Custódiala; si la dejas apagar no se reenciende jamás. Y si ella muere en ti, quedas inerte: fría bazofia humana. Sólo vives por esa partícula de ensueño que te sobrepone a lo real. Ella es la lis de tu blasón, el penacho de tu temperamento”

REVISTAS EXTRANJERAS

Se hace saber a los señores socios que en la Biblioteca del Centro Naval pueden consultarse las siguientes revistas extranjeras:

"United States Naval Institute Proceedings"

"Revue de Defense Nationale"

"Rivista Marittima"

"Journal of the Royal United Service Institution"

"Revue Maritime"

"Marine Rundschau"

Algo sobre las estrellas

Por el Capitán de Fragata Manuel E. Arellano

El marino está constantemente en contacto con las estrellas y ellas son sus amigas porque lo guían y dan reposo a su espíritu.

En sus frecuentes navegaciones, cuando se aleja de la costa, recurre a ellas para rectificar su ruta y para conocer el punto infinitésimo de la superficie del globo en que se halla su buque,, que es en ese momento su mundo, su sostén y su esperanza.

De las estrellas penden los hilos que lo guían con certeza a través de los océanos, esas inmensas llanuras líquidas que, a semejanza de los desiertos, inspiran siempre incertidumbre, confusión y temor.

El marino, unido a ellas por esos tenues hilos de luz que permanentemente recibe desde el infinito, pierde el temor y surca tranquilamente los mares como si un poderoso faro lo guiara en todo su trayecto.

Y a veces también, durante las noches brillantemente estrelladas, abandonándose al recuerdo de las horas felices vividas antes de partir, encuentra en las estrellas un algo de comprensión, un algo confidencial que satisface y vivifica su espíritu.

Cuando después de una larga y penosa jornada de borrascas, atisba atento las estrellas para captarlas con su sextante y medir su azimut y altura, o simplemente cuando todos los amaneceres las ve ocultarse empequeñecidas por el resplandor potente del Sol naciente, en realidad el pensamiento del marino, en esos momentos, está muy lejos de esos soles que con tanto interés observa. Más cerca de ellas está, quizás, cuando, románticamente, al mirarlas, entre otras cosas se pregunta, ¿qué son las estrellas?; ¿por qué brillan?; ¿por qué parpadean?

Su inquietud por encontrar respuesta a tales preguntas lo acercan al misterio de las estrellas, más que cuando las observa y las mide. Porque esos interrogantes y otros aún más simples

que a veces acuden a nuestra mente en circunstancias especiales, son mensajes que la Naturaleza nos envía para que los espíritus capaces de percibirlos, los capten y descubran, si pueden, su significado.

Desde épocas remotas algunos hombres han buscado respuesta a estas preguntas y debido a sus desvelos sabemos en la actualidad cosas interesantísimas de ellas.

El Universo. — Sabemos, por ejemplo, que el Universo es un agregado de miles de millones de “galaxias” y que cada galaxia es un enjambre de miles de millones de estrellas. Que en una de estas “galaxias”, la “Vía Láctea”, hay una estrella de tamaño mediano y de moderada temperatura, de color amarillo, que es nuestro Sol y alrededor del cual, describiendo órbitas perfectamente definidas, giran nuestra Tierra y demás planetas.

Si nos fuera posible viajar por el Universo estelar a la velocidad de la luz (300.000 km. por seg.) alejándonos del centro, notaríamos después de varios miles de años-luz que las estrellas se hacen menos numerosas. Algún tiempo más tarde sólo encontraríamos un espacio totalmente vacío y si continuáramos viajando, al cabo de algunos millones de años llegaríamos a otros universos estelares semejantes a nuestra “Vía Láctea”.

Hace ya mucho tiempo que la astronomía conoce la existencia de una gran cantidad de estos universos, distribuidos más o menos uniformemente por todo el cielo estelar. Pero sólo recientemente se estableció indubitablemente que estas llamadas “nebulosas elípticas o espirales” no pertenecen a nuestro sistema de la “Vía Láctea”, sino que representan sistemas estelares autónomos análogos al nuestro y situados a distancias extremadamente grandes de él. Las formas observadas de estos sistemas estelares remotos corresponden exactamente a la que nuestro sistema debe presentar desde lejos; según la opinión de Herschel, universalmente aceptada, las “nebulosas extragalácticas” son de forma lenticular con dos brazos en espiral algo irregulares que se arrollan alrededor de un cuerpo central. El telescopio de 2,5 mts. de diámetro del Observatorio de Monte Wilson (Estados Unidos), ha revelado que los brazos externos constituyen en realidad una agrupación de miles de millones de estrellas distintas, muy semejantes a los miembros de nuestro propio sistema estelar.

Las distancias que nos separan de los otros “universos islas” son inmensamente grandes. Por ejemplo, la nebulosa de “Andrómeda”, que es la más cercana, se encuentra a 680.000 años-luz res-

pecto a nosotros. Las dimensiones geométricos de esta nebulosa son casi las mismas o algo menores que la de nuestra "Vía Láctea" (ver fig. 1). En la vecindad de la nebulosa de "Andrómeda" se ha constatado la presencia de dos "nebulosas satélites", constituidas por centenares de millones de estrellas y que giran a su alrededor. Nuestra "Vía Láctea" posee también dos "nebulosas satélites", las "nubes Magallánicas", a 85.000 y 95.000 años-luz.

El gran telescopio de Monte Wilson ha permitido recientemente señalar nebulosas extragalácticas a una distancia de 500 millones de años-luz, muy semejantes a la de "Andrómeda" o nuestra "Vía Láctea". El número de "islas estelares" que se puede ver dentro de esta distancia es de aproximadamente 100.000.000 o más.

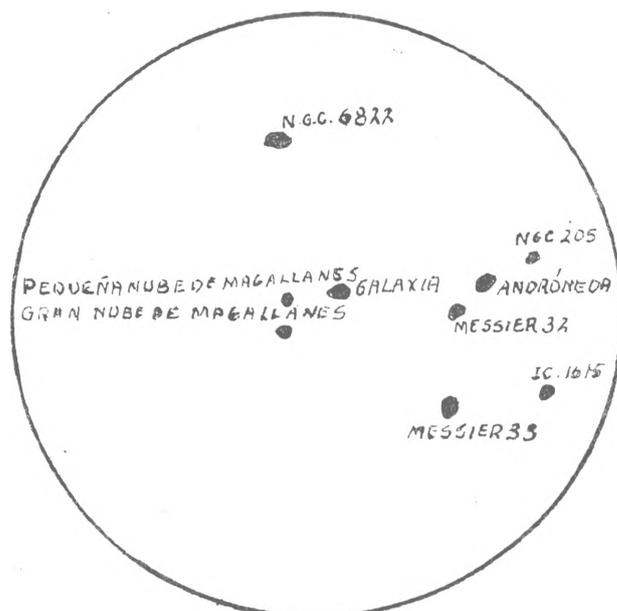


Fig. 1

Estos "universos islas" o "galaxias espirales" o "nebulosas extragalácticas" muestran una tendencia marcada a alejarse de nosotros (ver fig. 2) y cuanto más lejos están con más rapidez huyen. Hubble ha demostrado que la velocidad de alejamiento aumenta en proporción directa a la distancia, alcanzando las más distantes visibles una velocidad de 100.000 km/seg.

Al mismo tiempo que se alejan, las nebulosas rotan sobre sí mismas, siendo ésta la razón por la cual se las ve en forma de espirales. La gran nebulosa de "Andrómeda", por ejemplo, hace una revolución completa en unos cuantos centenares de millones

de años, rodando a una velocidad angular aproximadamente igual a la de nuestra "Vía Láctea".

La "Vía Láctea". — En noches claras podemos ver sin dificultad una cinta débilmente luminosa que se extiende a través del cielo de un horizonte al otro: es la "Vía Láctea", la galaxia que nos contiene.

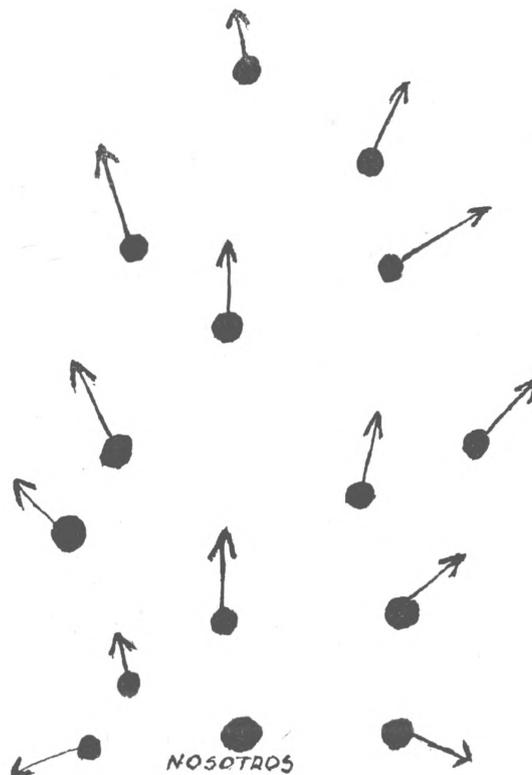


Fig. 2

De forma lenticular (ver fig. 3) nuestro Sol estaría situado un tanto alejado del centro de la lente.



Fig. 3

El número de estrellas del sistema, según la estimación del astrónomo holandés Kapteyn, es de 40.000 millones y de ellas sólo 6.000 son visibles a simple vista en ambos hemisferios. Kapteyn

llegó a la conclusión, después de cuidadosas mediciones, de que los 40.000 millones de estrellas de nuestra galaxia están distribuidas dentro de un espacio lentiforme que mide unos 100.000 años-luz de espesor. Nuestro propio Sol, junto con su sistema de planetas, está situado no lejos del borde de la lente galáctica, más bien cerca del plano ecuatorial y a unos 30.000 años-luz de su centro. Este centro, que suponemos posee una concentración mayor de estrellas, se encuentra en aquella parte de la “Vía Láctea” que pasa a través de la constelación de “Sagitario”;

Además de las estrellas hay también *nebulosas*, o sea nubes rarificadas de gases luminosos, siendo uno de los más notables la gran nebulosa de “Orion”, visible a simple vista como una brumosa y difusa mancha de luz. Acompañando además a estas nebulosas brillantes, existen ciertas nubes oscuras de materia pulverizada que, a semejanza de nubes opacas, nos ocultan a veces la luz de las estrellas.

Las estrellas. — Estos puntos brillantes del firmamento parecen conservar sus posiciones relativas cuando son observadas mediante nuestros sextantes y los marinos saben que pueden seguir determinando su situación astronómica y dirigiendo sus barcos, a pesar de las advertencias de los astrónomos que nos recuerdan que no existen puntos constantes de luz, ni estrellas fijas, ni puntos firmes en ninguna parte. En efecto; las estrellas, dentro de sus respectivas galaxias, se mueven en distintas direcciones y con diferentes velocidades, pero a causa de las enormes distancias que nos separan de ellas, sus altas velocidades absolutas producen cambios angulares relativamente despreciables en sus posiciones. Las velocidades lineales son, término medio, de unos 20 km/seg., aunque en algunos casos alcanzan 100 km/seg. y nuestro propio sol se dirige a una velocidad de 19 km/seg. hacia un punto situado en la constelación de “Hércules”, posiblemente hacia la estrella “Vega”.

El brillo de las estrellas. — Las estrellas son en realidad unas masas gigantescas de gas extremadamente caliente, siendo su modelo más característico nuestro Sol. Su temperatura y su masa determinan su brillo absoluto, el cual difiere notablemente de una estrella a otra.

Las enormes distancias que nos separan de estos remotos soles, los hacen parecer diminutos y de luz mortecina, pero las observaciones astronómicas nos permiten estimar las distancias inter-estelares y con este dato comparar las luminosidades absolutas

de las diferentes estrellas con la luminosidad de nuestro Sol. Tomemos, por ejemplo, a "Sirio", perteneciente a la constelación del "Gran Can", que es la estrella más clara del cielo; de ella los astrónomos nos dicen que está 500.000 veces más lejos de nosotros que el Sol y que si estuviera en su lugar nos daría 40 veces más luz y calor que él.

Hay estrellas mucho más luminosas, como por ejemplo la "Y del Cisne", que brilla 80.000 veces más que nuestro Sol pero no es muy visible, por estar extraordinariamente alejada de nosotros. Otras, por el contrario, por ejemplo la "Krueger 60 B", posee una luminosidad absoluta mil veces más pequeña que la del Sol. Comparando el brillo de éste con el de las estrellas conocidas, el Sol ocupa un lugar medio entre ellas.

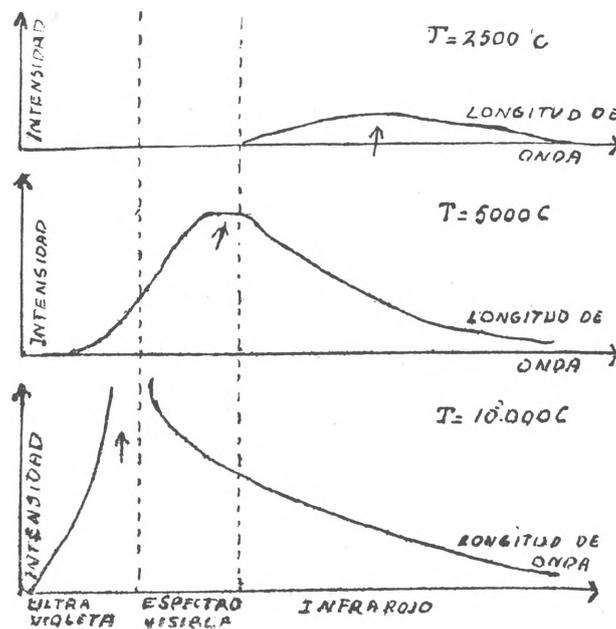


Fig. 4

Al estudiar las propiedades físicas de las estrellas es muy importante conocer no sólo sus luminosidades absolutas, sino también la composición espectral de la luz emitida, lo que nos permite determinar las temperaturas de superficie de estos cuerpos remotos. Sabemos que todos los cuerpos sometidos a un calentamiento creciente emiten una radiación algo rojiza que se transforma en amarillenta, luego en blancuzca y finalmente en azulada, a medida que va elevando la temperatura. Estos cambios de color en la luz emitida son debidos a cambios en la intensidad relativa

de las diferentes partes del espectro de emisión, como consecuencia de variación térmica. Como se puede ver en la figura 4, el máximo de emisión luminosa se corre gradualmente del rojo a la parte violeta del espectro, a medida que aumenta la temperatura. Al comparar pues el color de la luz emitida por las diferentes estrellas, nos podemos formar una idea muy clara de sus temperaturas relativas de superficie y podemos decir que las estrellas rojizas son relativamente frías, mientras que las azuladas son muy calientes.

En la práctica astronómica se tiene la costumbre de dividir el intervalo observado de temperaturas estelares en diez grupos, conocidos con el nombre de *tipos espectrales de Harvard*.

Los diez tipos de este sistema son los siguientes:

<i>Tipo</i>	<i>Temperatura en grados C.</i>
B	23.000
A	11.000
F	7.400
G	6.000
K	5.100
K ₅	4.400
M	3.400
R	menos de 3.000
N	menos de 2.000

Cuando gracias a su tipo espectral se ha averiguado la temperatura de superficie de una estrella, se puede estimar también sus dimensiones geométricas comparando el brillo de la superficie que correspondería a la temperatura con la luminosidad absoluta de la estrella. De esta manera descubrimos que los diámetros de “Sirio” y de la “Y del Cisne” son respectivamente 1,8 y 5,9 veces más grandes que el del Sol, mientras que el obscuro “Krueger 60 B”, tiene la mitad de aquel diámetro.

Si comparamos estas cuatro estrellas (inclusive el Sol) podemos notar fácilmente una regularidad muy interesante en el hecho de que las estrellas de luminosidad más alta poseen en general temperaturas de superficie más elevadas y radios más grandes. Un estudio detallado de esta relación ha permitido al profesor H. N. Russe, del Observatorio Astronómico de Princeton, construir el diagrama que lleva su nombre, el cual permite deducir las luminosidades absolutas de las estrellas en función de su clase espectral y recíprocamente.

Dijimos que el brillo depende de la temperatura y de la masa

de las estrellas. Acabamos de ver la influencia de la temperatura y ahora citaremos respecto a la influencia de la masa la siguiente conclusión del astrónomo Arthur Eddington, obtenida después de prolijas observaciones: Las luminosidades de las estrellas son una función definida de su masa y aumentan muy rápidamente con el incremento de la masa. Si tomamos las estrellas que ya hemos estudiado, veremos que la brillantísima “Y del Cisne” (con una luminosidad 30.000 veces la del Sol), es 17 veces más pesada que el Sol; “Sirio” (40 veces más luminosa que el Sol) es sólo 2,4 veces más pesada; y la débil estrella “Krueger 60 B” (con 0,001 veces la luminosidad del Sol) tiene sólo un décimo de la masa solar.

El parpadeo de las estrellas. — Apariencia de un fenómeno que siempre ha llamado la atención de los hombres, que los ha cautivado y preocupado a la vez hasta hoy, en que se sabe positivamente que su centelleo es una simple ilusión óptica debida a la desigualdad de la atmósfera terrestre a través de la cual pasa la luz estelar. Los marinos no son una excepción a la regla, porque muchas veces durante sus largas horas de vigilia se extasían mirando su incansable titilar y desean en el fondo de su alma que en vez de ser una apariencia sea en realidad una llamada del misterioso Universo.

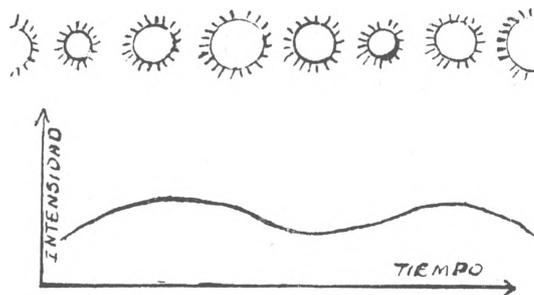


Fig. 5

Sin embargo, existen estrellas que parpadean realmente. Un estudio cuidadoso del cielo ha mostrado la existencia de estrellas variables, conocidas con el nombre de “Cefeidas variables” (debido a “D Cefeida”, la primera estrella que se descubrió de este tipo), que muestran unos cambios de luminosidad muy suaves y regulares que se pueden representar con bastante exactitud mediante una curva sinusoidal ordinaria (ver fig. 5). El carácter armónico de estas vibraciones, semejante a las de un péndulo, sugiere que son debidas a pulsaciones regulares de todo el cuerpo

estelar, entre ciertos valores máximos y mínimos del diámetro. Las observaciones del efecto "Doppler" (1), en las líneas espectrales de las Cefeidas variables prueban en realidad que estas estrellas están pulsando, por así decir, o sea, que sus capas superficiales se levantan y contraen periódicamente. Este fenómeno de parpadeo real se ha notado hasta el presente, sólo en las estrellas llamadas por los astrónomos "gigantes rojas" (de gran volumen y pequeña temperatura) y Eddington ha demostrado que existe una notable interdependencia entre los períodos de pulsación y sus dimensiones geométricas y masa. De esta observación Eddington ha deducido, además, que el período es con exactitud inversamente proporcional a la raíz cuadrada de la densidad media; de manera que las estrellas más diluidas tienen que pulsar más lentamente que las más densas. Como las "gigantes rojas" disminuyen su densidad media con las masas y luminosidades crecientes, el astrónomo citado ha deducido el siguiente principio que desempeña un papel muy importante en la astro-física: Las estrellas más pesadas y brillantes poseen períodos de pulsación más largos. Estos períodos varían desde valores tan cortos como unas cuantas horas, hasta períodos de varios años.

¿Por qué pulsan o parpadean las estrellas? He aquí la pregunta simple que acudiendo a veces a nuestras mentes nos sugiere uno de los misterios más grandes de la Naturaleza.

George Gamow, dice sobre el particular lo siguiente: Las pulsaciones son el resultado de un conflicto entre las fuerzas productoras de energía nucleares y gravitatorias en el interior estelar.

Al analizar este interesantísimo problema, se nos ocurre en seguida preguntar: ¿Por qué pulsan las "gigantes rojas" y en cambio las otras estrellas permanecen impasibles, indiferentes? ¿Es que acaso en todas no existe el mismo conflicto? La curiosidad se aquieta y nuestro espíritu se conforma, si por nuestra cuenta explicamos este interrogante, pensando que todas las estrellas sin excepción vibran periódicamente y que si no percibimos sus pulsaciones es porque su período, o es muy grande o es muy breve. El Universo es tan inmenso, tan inaudito, que toda licencia de la imaginación queda contenida dentro de él.

(1) El llamado efecto "Doppler" consiste en un cambio de color de la luz emitida por un cuerpo que se mueve con relación al observador. Todas las líneas en el espectro de una fuente luminosa en retroceso se corren hacia el extremo rojo, mientras que la fuente que se acerca al observador muestra un corrimiento al violeta. Si comparamos, pues, el espectro de las fuentes de luz terrestre, podemos descubrir unos corrimientos periódicos de las líneas espectrales, si esta fuente se mueve con periodicidad de un lado para otro.

Libro de distribución gratuita

En la oficina del BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL se halla a disposición de los señores socios, el libro titulado "Espora", del cual es autor el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto.

Botín de guerra (*)

Por el Mayor de Infantería de Marina Reginald Hargreaves

En 1945, cuando la guerra llegó a su término, el personal de las distintas jerarquías que había luchado en la Marina Real, se entregó a la alentadora meditación de que los innumerables peligros y privaciones que habían corrido serían recompensados, en parte, mediante una liberal distribución del dinero proveniente de las presas de guerra. Se recordaba que después de la primera guerra mundial, en 1919, el Fondo de Presas había alcanzado a la respetable suma de 14.000.000 libras esterlinas, y que, en la posterior distribución, la cantidad adjudicada a un almirante fue de 3.000 libras, a un capitán de navío 800 libras, a un teniente 125 libras, a un marinero de primera clase 25 libras y a un grumete 5 libras. Pero ¡cuántos desengaños para tantas sublimes expectativas humanas! Después del último conflicto, en febrero de 1948, la División del Almirantazgo de la Suprema Corte Británica anunció que la cuenta de Presas Navales ascendía tan solo a la suma de 5.250.000 libras, con el agregado de que ciertos elementos de la Real Fuerza Aérea gozaban del derecho legal para participar en esa cantidad. Finalmente, lo que se otorgó a cada oficial almirante fue simplemente la cantidad de 100 libras, mientras que la parte correspondiente al marinero quedó reducida a un miserable papel de cinco libras esterlinas; una distribución tan insignificante de los legítimos despojos de guerra, era algo capaz de hacer retorcer en su tumba a un marinero de la época isabelina!

Sin duda alguna, lo que oficialmente fue anunciado como la última distribución de recompensas en efectivo proveniente de las presas de guerra de que disfrutaría la marina, resultaba sumamente desfavorable cuando se la comparaba con muchas de aquellas que habían alentado la vida del marino en el pasado, pasado este que se remontaba a los tiempos primitivos de la guerra naval.

(*) Del "U. S. Naval Institute Proceedings".

El principio de la presa naval es antiquísimo, si bien en los primeros tiempos éste no siempre se limitaba al botín legítimo, ganado justamente en lucha franca. Fue, en efecto, la notoria trascendencia adquirida por los numerosos casos de lisa y llana piratería, lo que indujo a que se intentara paulatinamente definir los términos que fijaban cuando una “presa de guerra” constituía una captura legítima y de establecer una “regla del mar” internacional, a la cual se atenderían todos los países marítimos del mundo.

En la guerra terrestre, las disposiciones trazadas con sumo cuidado habían defendido, desde hacía mucho tiempo, el rescate de la propiedad y de los individuos, en los más diversos grados de riqueza, tal como habían gobernado la seguridad y bienestar de los cautivos que esperaban su liberación. En esta forma, todo pueblo o ciudad podía estar seguro contra el pillaje de sus conquistadores mediante el pago de una suma determinada, el *Brandschatzung*, ⁽¹⁾ que era, ni más ni menos, que una suma de dinero de recompensa destinada a ser distribuida entre los vencedores. El propósito de las diversas autoridades marítimas era, precisamente, el de idear un código semejante de beneficios y salvaguardias que abarcara las actividades bélicas en el mar.

Se necesitaba con urgencia un acuerdo de esta naturaleza, porque el desenfrenado deseo de posesión que alentaba a los navegantes menos escrupulosos era tal que no habían titubeado en saquear a las embarcaciones mercantes de sus propios connacionales, como así también sometían al pillaje a las naves que navegaban enarbolando el pabellón de naciones amigas. No puede negarse, sin embargo, que el establecimiento de una “regla del mar”, generalmente aceptada, fue penosamente larga, y ello se debió a que no se ponía en evidencia la necesidad de anular el protocolo aceptado y las convenciones acordadas, ya que en las inmensas extensiones de los océanos no era lo mismo que en tierra, donde cualquier quebrantamiento de las normas establecidas era, casi con seguridad, descubierto y denunciado y severamente juzgado de inmediato. Como un ejemplo, puede citarse el siguiente. A pesar de la urgente necesidad que tenía de eludir a sus perseguidores galos y llegar a un vado en el río Somme en agosto de 1346, el rey Eduardo III tuvo el tiempo necesario para detener a sus huidizas fuerzas y ahorcar a una banda de malvados que había sido detenida mientras saqueaba una abadía.

(1) Contribución de guerra. (*N. de la R.*)

El primer paso consistía en llegar a una definición que fuera lo suficientemente clara y precisa respecto a lo que constituía y lo que no una legítima presa de guerra. El resultado fue que la presa naval quedó definida como incluyendo “naves o mercaderías del enemigo, o de un neutral, o de un súbdito del propio Estado capturador, en connivencia con el enemigo, igualmente de un aliado, capturado por un apresador beligerante en alta mar, o en los ríos, puertos y fondeaderos, o aun en tierra firme”. Se convino igualmente que la palabra “naves” incluía a las barcasas, balsas, botes y toda otra embarcación naval de la marina mercante, y “todos los equipos e implementos del mismo”; posteriormente, en la época del vapor, los remolcadores fueron incluidos en esta categoría.

Un asunto de igual importancia era la determinación de la proporción en que debía dividirse el botín, porque ya habían pasado aquellos días en que los marineros que efectuaban la captura efectiva, procedían a su saqueo inmediato y se quedaban con todo lo que tomaban, vendiendo luego el casco pelado por lo que pudieran darles y dividiéndose el precio obtenido.

El monarca, demás está decirlo, figuraba en primer término como teniendo derecho sobre aquellos despojos de guerra que pudieran caer en manos de sus súbditos, por cuanto era con su autorización que un buque adquiría el estado de nave de guerra (2) y, con ello, el derecho de empeñarse y tomar como presa a cualquier embarcación enemiga, siempre que dispusiera del poder suficiente para imponerse a la misma. Pero como el soberano no se encontraba realmente en una situación como para intervenir personalmente en cuestiones de detalles, se estableció una Corte Suprema del Almirantazgo para que interviniera en ellas, dependiendo eventualmente del representante de la Corona en asuntos navales: el Lord Mayor del Almirantazgo (3). Con el transcurso del tiempo, no solamente este funcionario sino t am-

(2) La construcción de buques para fines específicamente bélicos tuvo que esperar, en lo que a Europa se refiere, hasta la ascensión de Enrique VII de Inglaterra (1485-1500), cuando de acuerdo con los planos trazados por el mismo rey se procedió a construir cuatro buques como naves de guerra, que eran: “*Sweepstake*”, “*Mary Fortune*”, “*Sovereign*” y “*Regent*”. Hasta este momento, el soberano había requisado buques mercantes, en tiempo de guerra, para sus propósitos, privilegio éste de que había abusado en grado tal Eduardo III que llegó a debilitar peligrosamente el poderío de su marina mercante.

(3) Designación política que no encerraba obligación afectiva alguna de hacerse a la mar.

bién algunos de sus subordinados lograron establecer su derecho sobre ciertas “utilidades” que, evidentemente, influían para disminuir aun más el total resultante que debía distribuirse entre los apresadores originales de la presa.

Las respectivas cantidades a entregarse al monarca y al Lord Mayor del Almirantazgo y sus esbirros, como asimismo lo que debía acordarse a los victoriosos propietarios de la nave y tripulación que habían procedido a la captura efectiva, fueron eventualmente establecidas en forma “standard” mediante una serie de reglas que aparecieron, por primera vez, en lo que se conocía como el “Libro Negro del Almirantazgo”. Este código, que entró en vigor a principios del siglo XV, establecía que, con respecto al botín de guerra, “el Bey tendrá y retendrá la cuarta parte; la otra mitad de los citados artículos será para aquellos que los apresaron”.

Todo esto estaba muy bien mientras se cumpliera. Sin embargo, a pesar de todas las disposiciones y reglamentos, allá en el amplio mar azul seguía existiendo todavía un estado de semi-piratería. Las embarcaciones mercantes pertenecientes a las naciones en guerra seguían siendo capturadas, por ambos bandos, por naves que carecían de la Patente Real o algo que equivaliera a lo que posteriormente fue conocido con el nombre de Patente de Corso, y la neutralidad jamás constituyó una garantía de inmunidad contra las interferencias.

Además, como era de suponerse, el soberano no tardó en mostrarse disconforme con la modesta cuarta parte que hasta entonces le había correspondido. Vemos así a Enrique VIII —que además de ser un gobernante de recursos considerables y un amante de fogosidad persistente, era un comerciante excepcionalmente astuto— apoderándose tranquilamente de “una mitad “ de todos los dineros y valores tomados, todos los cañones y aparejos (4) de todas aquellas naves de más de doscientas toneladas”. A primera vista parecería que “Bluff King Hal” (5) había impuesto un convenio algo severo, teniendo en cuenta que, dada la misma naturaleza de las cosas, él no participaba en la lucha efectiva, que era el paso inicial para la captura de las naves. Debe tenerse presente, sin embargo, que en aquellos días el rey era

(4) A saber, los mástiles, aparejos, velamen y cabullería. Había, por supuesto, numerosas embarcaciones de valor de menos de 200 toneladas de carga, sobre las cuales el rey no podía ejercer derecho alguno.

A primera vista parecería que “Bluff King Hal” (5) había im-

(5) Apodo del rey Enrique VIII. (*N. de la R.*)

quien tenía que construir y equipar aquellos buques que constituían la Marina Real recurriendo a su escaso peculio particular o bien buscar personalmente a alguien que financiara aquellas embarcaciones que pudieran requisarse para el servicio real. Además, en el caso de la pérdida total de un buque, el soberano tenía que recurrir a esos mismos escasos recursos para recompensar a los propietarios de un buque fletado o conseguir el dinero para reemplazar a la embarcación, si la misma figuraba en las listas de la Marina Real. Por eso, salvo que la flota fuese acompañada por una nave de la Marina Real —para acordarle cierta especie de autenticación— o navegara con las Patentes Reales acordadas directamente a los comandantes respectivos, en rigor no podía procederse al apresamiento de un buque enemigo y, en consecuencia, no podía existir problema alguno en cuanto a presas. Las “reglas del mar” habían llegado, al menos, hasta esto.

* * *

No obstante todo este despliegue de pergaminos legales y graves elaboraciones de disposiciones y reglamentos, la observancia de la sancionada “regla del mar” resultaba, con frecuencia, algo más que simplemente nebulosa, sobre todo durante algunos períodos del largo reinado de la reina Isabel de Inglaterra (1158-1603). La tentación para dedicarse a lo que mejor podría definirse como una forma marítima de asalto a mano armada, era especialmente fuerte allí donde interesaba a los armadores de la “Buena Reina Bess”. Los españoles y portugueses se habían adelantado mucho en la carrera de echar mano y explotar las fabulosas riquezas de Sud América y de las Indias. Además, de acuerdo con una bula Papal, las dos naciones ibéricas gozaban de lo que equivalía al monopolio total de estos territorios, habiéndose establecido firmemente el Portugal también en la costa occidental del África.

Con los portugueses no era del todo imposible concertar ciertos acuerdos comerciales. Pero con los españoles, casi ininterrumpidamente en armas contra la Inglaterra protestante, se trataba casi de un caso de competencia llevado hasta el extremo de la guerra declarada, desarrollada bajo condiciones que no ofrecían ventaja a ninguno de los dos bandos. Pero los ricos cargamentos de oro y plata, esmeraldas, especias, cueros, palo de campeche y cochinilla, tenían que ser llevados a España cruzando la ruta oceánica, donde la tripulación de un buque audaz bien podría, en pocas horas, hacerse de una fortuna cuyos derrotados guardianes habían demorado la mejor parte de un año para colocar bajo sus

escotillas. En estas circunstancias, la tentación para el navegante isabelino de poner a prueba su suerte era casi irresistible. Porque Inglaterra, país que se hallaba al borde de ese mundo activo que era el Mediterráneo, había llegado a ser el centro de un mundo progresivamente próspero que giraba alrededor del Atlántico, cuyas rutas marítimas ella se encontraba en excepcionales condiciones para dominar.

La más valiosa, si bien la más difícil de todas las presas, era la escuadra española que transportaba los tesoros. Ésta navegaba dividida en *flotas* y protegida por una *armada de galeones*; y era durante las mareas de sicigias de mayo que se zarpaba de Nueva España (Méjico), rumbo a San Lúcar de Barrameda —en la boca del Guadalquivir— llevando a su bordo las riquezas que habían sido almacenadas en aquel lugar. ⁽⁶⁾ Por otra parte, las *flotas* de Tierra Firme —o “Spanish Main” como era más comúnmente designada por los ingleses⁽⁷⁾— salían a navegar en setiembre y octubre. En el viaje de ida, cuando no existía mayormente interés en molestarla, la flota se separaba en La Dominica y sus integrantes iban haciendo escalas en los distintos puertos —Río de la Hacha, Porto Bello, etc.— para cargar. Y era nuevamente en La Dominica donde las naves se volvían a concentrar para el viaje de regreso a la metrópoli;

La derrota que se seguía era o bien pasando por las Canarias o bien por las Azores y cuando el convoy se acercaba a estas islas del Atlántico, se internaba ya en la zona peligrosa que se extendía hasta la antigua Bahía de Cádiz. Al penetrar en esta zona se procedía a dismantelar todas aquellas divisiones que habían sido armadas con lonas para que hicieran las veces de camarotes provisorios, el número de vigías era aumentado, y todo el buque era alistado para zafarrancho de combate; de no encontrarse ya seguramente guardadas bajo los cuarteles de las escotillas, las barras de oro y plata eran transportadas a las naves de guerra, por cuanto éstas tenían mayores probabilidades de abrirse camino a través de la cortina de naves inglesas que estaban en acecho listas para abalanzarse sobre sus presas tan pronto se les presentara la oportunidad.

⁽⁶⁾ La barra de San Lúcar era un obstáculo molesto que no podía ser salvado por cualquier nave de cierto calado, salvo con la marea más grande; de modo que este centro mercantil fue eventualmente trasladado a la nueva Cádiz.

⁽⁷⁾ A saber, la parte norte y noroeste del subcontinente de América del Sur.

El mejor lugar de los corsarios para mantenerse a la expectativa era frente a Cádiz, el punto de recalada de la flota; pero esto exigía una concentración de fuerzas suficientes como para poder empeñarse con la escuadra mediterránea española de Cantabria, que —siempre que no estuviese actuando contra los piratas bereberos de Salé— muy bien podría aparecer para apoyar a la armada de galeones, ejerciendo vigilancia sobre el convoy que retornaba a la metrópoli.

Muy contadas eran las oportunidades que tenían los comandantes ingleses para reunir las fuerzas suficientes que les permitiera arriesgarse en las zonas de cruceo frente a Cádiz y hasta el intentar un ataque sorpresivo contra la flota del tesoro que se encontraba fondeada en las Canarias o en las Azores, encerraba grandes probabilidades de fracasar. Las islas se encontraban tan próximas a España, que resultaba fácil destacar una escuadra para que esperara a las naves que traían las mercaderías a la metrópoli, maniobra esta que haría de la fuerza naval algo demasiado poderosa para ser atacada. Pretender realizar una correría contra la flota que transportaba el tesoro mientras hacía agua y se aprovisionaba en las Azores o en las Canarias era para encontrar, con toda seguridad, que las barras de oro y plata, así como también las joyas, hubiesen sido desembarcadas temporariamente y que se hallase bajo custodia de una guarnición demasiado fuerte para ser atacada con cierta perspectiva de éxito.

Un procedimiento mucho más largo y arduo, pero infinitamente más promisorio, consistía en aislar a cada nave transportadora de tesoros en sus puertos de zarpada en Tierra Firme e Indias Occidentales. Pero una expedición de esta índole estaba expuesta a muchos riesgos y dificultades. A los peligros propios de un viaje prolongado en una embarcación no mucho más grande que una cáscara de nuez, había que agregar el pesado tributo de las enfermedades —el escorbuto causaba muchas más muertes que el acero y las balas del enemigo— que frecuentemente debilitaba a la fuerza en forma tal hasta impedirle toda tentativa para cumplir la misión que se le había encomendado, y los provenientes de los caprichos del tiempo. De estos dos, el de las enfermedades era el más amenazador. Así, por ejemplo, una fuerza naval francesa debilitada fue totalmente destruida por Pedro Meléndez de Avilés, en La Habana, mientras que la escuadra mandada por John Hawkins fue fácilmente arrasada en su fondeadero de San Juan de Ulloa por carecer de tripulantes suficientes. Asimismo, Drake fue duramente castigado en Nombre de Dios, pero logró, poco

después, capturar a un convoy que transportaba tesoros en el mismo sitio, sirviéndole esto como un premio de estímulo. En resumen, Drake vivió para luchar nuevamente y ser, con el tiempo, uno de los peores agujones que hostigaba a los españoles. Él fue, precisamente, quien se apoderó de unas £ 67.000 en sus incursiones contra Hispaniola ⁽⁸⁾ y Cartagena, en 1585; dos años más tarde, frente a las islas Azores, capturaba un botín de guerra valorado en £ 100.000. Con su pequeña embarcación, que era veloz y de fácil maniobra, él podía dar vueltas alrededor de las pesadas, lentas y sobrecargadas naves de guerra y del transporte de los tesoros de los españoles ⁽⁹⁾, pudiendo aislar a una valiosa presa antes de que su escolta más próxima pudiera prestarle apoyo a la misma.

Como hazaña personal, la notable acción de Drake frente a las Azores, solamente fue sobrepasada por el asombroso ataque llevado contra los españoles por el holandés Piet Hein. Este era un rudo capitán que había ascendido desde el sollado hasta ocupar la dignidad del alcázar, y prestaba servicios en la Dutch West India Company cuando encontrándose en Matanzas, en 1628, apresó toda una flota de tesoros, con varios millones de ducados a bordo. Más aún; pudo llevar su botín a salvo hasta Rotterdam, donde fue recibido con arcos de triunfo, niñas que esparcían flores en su camino, fuentes largando vino y funcionarios municipales barbotando laudatorios latinos. El único comentario de Piet, mientras pasaba su tabaco mascado de uno a otro lado de la boca, fue: “¡Ahora celebran grandes fiestas porque les he traído un montón de plata. Por ellos he corrido mayores peligros en otras oportunidades y si me hubieran arrancado la cabeza, a estos mismos no les hubiera importado un pepino!”

* * *

Aparte de los peligros inherentes al mar, los asolamientos de las epidemias y la recepción hostil que les esperaba, existía otro azar permanente cuya presencia era inevitablemente descubierta por todo navegante inglés nativo. La lucha de vida o muerte entre la Reforma y la Antigua Religión, era una expresión casi constante en las hostilidades entre protestantes ingleses y católicos españoles. Esto otorgaba una importancia enorme al tránsito en-

⁽⁸⁾ Haití. (*N. de la R.*)

⁽⁹⁾ Con la flota española transportadora del tesoro, hasta las naves de la *Armada de galeones* tenían cierto espacio para llevar carga; esto aumentaba materialmente la pesadez y dificultad en las maniobras de las mismas.

tre Castilla y Tierra Firme. Por cuanto, como tan hábilmente lo expresa Froude, “la espada de España estaba forjada en las minas de oro del Perú, y las legiones de Alva, que se encontraban en los Países Bajos, sólo serían desarmadas interceptando las naves que transportaban el oro durante su travesía”. La lucha era larga y casi sin interrupción; casi, pero no del todo. Porque de cuando en cuando se presentaba una situación donde la política dictaba que hubiese, al menos, una demostración de acuerdo y reconciliación entre el altivo Felipe y la turbulenta Isabel, una especie de amistad que ambos sabían perfectamente era tan sólo una pequeña pausa.

Pero si se presentaba el caso de que un viaje provechoso, iniciado en un período de franca hostilidad, terminase su viaje de regreso a un puerto metropolitano en circunstancia en que Isabel de Inglaterra y Felipe de España estuvieran planificando sus intermitentes charadas de amistad, entonces se originaba una situación sumamente embarazosa. Lo más probable era que la misma reina tuviese un interés destacado en el buen éxito de la arriesgada empresa, habiendo contribuido a la misma con las naves y el dinero sin los cuales posiblemente jamás podría haberse hecho a la vela. Pero, por el momento, ella se encontraba oficialmente en paz con la potencia cuyos connacionales habían sido despojados para poder llenar sus propias arcas siempre anhelantes.

Una situación semejante se presentó, efectivamente, en 1580, cuando Drake, después de su viaje de circunnavegación, llegó sano y salvo a un puerto metropolitano en un buque cargado con piedras preciosas y bastante lastrado con oro proveniente del pillaje.

Evidentemente, los españoles no habían logrado apresar a estos filibusteros, pero podían presentar sus protestas por las actividades de los mismos y, en efecto, así lo hicieron, en términos enérgicos. La respuesta de Isabel dio una muestra de la típica audacia con que acostumbraba cortar el nudo gordiano de una situación evidentemente embarazosa. Invitando al embajador español Mendoza para que la acompañara hasta Deptford, donde estaba fondeada la nave de Drake, partió con gran pompa a lo largo del ancho río de Londres; el diplomático a su lado, llevaba dibujada en sus labios una sonrisa de satisfacción anticipando el condigno castigo que muy pronto se aplicaría al insolente filibustero que tan atrozmente había ultrajado el poder y dignidad de su patria. De pie en el círculo inmediato que rodeaba a la reina, oyó la penetrante voz de ésta comunicando al intrépido navegante

que los españoles lo llamaban “pirata”; oyó, también, su áspera exigencia de que Drake le entregara la espada y se hincara ante ella sobre cubierta. Pero la historia guarda silencio en cuanto al comentario del diplomático cuando la hoja de la espada de la reina tocó en cada hombro a Drake, y la voz de la reina dijo: “Levantáos, *Sir Francis Drake*”⁽¹⁰⁾.

De inmediato, el mortificado Mendoza inició negociaciones para la devolución del tesoro robado; pero tan astutamente fueron aquellas prolongadas, que las mismas eran aún objeto de lentas consideraciones cuando la presencia de la Gran Armada de Medina Sidonia, invalidó toda reclamación legal que sobre el mismo pudiera efectuar su real amo. En realidad, habla mucho en favor de la diplomacia de la reina Isabel, llena de recursos sutiles, que de un botín por valor de un millón y medio de libras esterlinas, traído por Drake durante varios períodos en que Inglaterra y España se encontraban oficialmente en paz, ni siquiera un solo penique llegó nuevamente al poder de sus legítimos dueños.

Pero no puede negarse el hecho de que la fortuna de Tierra Firme, que fue a parar a las bodegas de las naves inglesas, bien podría haber sido aprovechada para la construcción de una segunda Armada, si la misma hubiese llegado alguna vez a Cádiz, Vigo Coruña, Corcubión, o al Ferrol.

* * *

Llegaría un día en que la distribución del botín de guerra se efectuaría conforme a una escala que oscilaría entre 1 ½ partes otorgadas al marinero hasta las 2.000 asignadas a un almirante comandante en jefe de la flota. Sin embargo, en los primitivos días de los Tudor las disposiciones sobre esta división eran mucho más elásticas. Los patrocinadores civiles de un viaje —políticos eminentes como Walsingham, Lord Burghley, el conde de Leicester, y hasta su misma majestad la reina— esperaban una magnífica retribución por el dinero que ellos habían anticipado; sobre todo Isabel, por cuanto “ella siempre fue muy cuidadosa de sus centavitos”. Seguía luego el derecho del conductor de la expedición y de los “caballeros voluntarios” que lo acompañaban y, finalmente, el de la tripulación del buque, conforme a su jerarquía

⁽¹⁰⁾ Otro audaz aventurero fue Edward Cavendish, quien, siguiendo de cerca las normas de Drake, se encontró con la “*Santa Ana*”, nave que transportaba un tesoro y de la cual sacó 120.000 onzas de oro puro, como asimismo joyas, sedas, vinos y otras mercaderías de valor.

y categoría. Como norma, y antes de partir en una expedición, los oficiales y tripulantes se reunían para llegar a un acuerdo entre ellos respecto a una cantidad de artículos que abarcaban, no solamente la distribución de cualquier botín de guerra que pudiera conquistarse, sino también otros asuntos tales como el código disciplinario que se adoptaría, la escala de sueldos básicos a dar a los marineros comunes ⁽¹¹⁾, y otras cuestiones de interés mutuo. En resumen, toda la empresa era conducida sobre los principios de un sindicato con fondos en común.

Pero muy distinta era la historia en época de Cromwell, cuando los derechos originariamente reclamados por el monarca, por intermedio del Lord Mayor del Almirantazgo, pasaron, por grado o por fuerza, al Tesoro. Para mejor imponer y controlar estos derechos, este Departamento de Estado designó a un representante para acompañar a todas aquellas expediciones que ofrecieran cierta probabilidad de conquistar un rico botín de guerra, y es difícil imaginarse a un individuo más impopular que éste, tanto entre los oficiales como entre los tripulantes.

Así, por ejemplo, cuando el Lord Protector envió a su expedición de filibusteros hasta la Indias Occidentales, en 1655, los hombres partieron “entusiasmados ante la expectativa del oro amarrado en bolsas”. Pero tan agrias e incesantes eran las discusiones entre el comisionado civil, el comandante militar, general Venables, y el vicealmirante William Penn —padre del fundador de Pennsylvania— que todo esfuerzo realizado para conquistar un botín lucrativo resultaba en un fracaso rotundo; la fuerza naval regresó a la metrópoli diezmada por la fiebre amarilla y con las manos tan vacías como cuando partieron. No es de extrañar que los descontentos marineros difundieran esta burlona canción:

“Venables and Penn
Two bloody-minded men,
In an evil hour
Those foul seas did explore;
And blundering about,
That cursed hole found out.”⁽¹²⁾ ⁽¹³⁾

⁽¹¹⁾ Los sueldos de los marineros eran de 6/8 d. por mes y “todo provisto” hasta que, gracias a las gestiones de John Hawkins, padre, los mismos fueron elevados a 10 d. por mes, y “todo provisto”.

⁽¹²⁾ Santo Domingo, escenario del peor revés de la expedición.

⁽¹³⁾ “Venables y Penn - Dos individuos sanguinarios - que a mala hora - Estos traidores mares exploraron - Y navegando desatinadamente - Esa maldita cueva descubrieron.” (*N. de la R.*)

Ni fue este el único ejemplo contemporáneo de desgracia y desengaño atribuibles a la ineptitud de los funcionarios ejecutivos y representantes del tesoro para llegar a un acuerdo efectivo y mutuamente provechoso. Que era posible llegar a un “*modus operandi*” satisfactorio, lo demuestra el buen éxito que acompañó a la expedición que salió después, en 1762, para La Habana, la que capturó un botín valorado en £ 736.000. Existe, sin embargo, la certidumbre de que no faltaron quienes protestaron por el hecho de que la suma de £ 122.697 asignadas a cada uno de los jefes de la expedición, Sir George Proctor y el conde del Albemarle, fuera una tajada algo desproporcionada del producido.

Robert Blake, el destacado y capaz “General en el Mar” de Cromwell, también asestó un poderoso golpe contra los españoles al apoderarse de la flota de éstos cargada de tesoros, encontrándose bajo las mismas murallas de Cádiz. Habiéndose descargado estos despojos con toda felicidad, fueron trasladados desde la costa hasta Londres en toda una flota de “carretones”, siendo entregados en este último lugar a la Torre de Londres para “su seguro almacenamiento”, acto que produjo profunda satisfacción al Lord Protector, tan derrochador como puede serlo un mendigo.

Es indudable que a la era de Cromwell debe concedérsele el crédito de una innovación. Fue esta la ley de 1649, que estableció la obligación de que todo buque apresado en alta mar debía ser llevado ante el Tribunal del Almirantazgo, para ser legalmente considerado como presa, antes de que su valor fuera ingresado al Fondo de Presas para su posterior distribución. Esta medida constituyó un golpe contundente contra la piratería descarada y en algo influyó para desalentar a los excesivamente emprendedores corsarios, que navegaban con patente de corso y cuyas actividades irregulares en aguas metropolitanas provocaron vehementes protestas por cuanto ni el comercio británico estaba libre de esta mortificante intervención. ⁽¹⁴⁾

Pero la nueva ley, si bien reservaba nada menos que la mitad del valor de la presa como parte que podría reservarse a favor del Tesoro del Almirantazgo, ella dejaba la otra mitad para su eventual distribución entre los apresadores. Además, a la tripulación se le permitió quedarse con los “gajes” del pillaje, es decir,

⁽¹⁴⁾ Colliers, al traer sus artículos a lo largo de la costa desde Newcastle hasta Londres, era atacado tan frecuentemente por los corsarios holandeses que elevaba el precio de una caldera de carbón de piedra transportado por mar hasta las nubes, como expresaba Samuel Pepys indignado en sus “*Memoirs*”.

todo aquello que se encontrara arriba de la cubierta batería, exceptuando “las arcas, moblaje, aprovisionamientos, y aparejos”. Dado que se trataba de un privilegio de interpretación muy elástica y donde el encontrar una cosa equivalía a quedarse con ella, resultaba sumamente inadecuada para el mantenimiento de la disciplina y provocaba muchas luchas sangrientas. No debe extrañarnos, pues, que William Falconer, el hijo del barbero de Edimburgo, escribiera, como resultado de su amplia experiencia en el mar, lo que sigue:

“¿Can sons of Neptune, generous, brave, and bold,
In pain and hazard toil for sordid gold?
¡They can! For gold too oft, with magic art,
Subdues each nobler impulse of the heart”.⁽¹⁵⁾

Con todo, y por muy injusto que haya sido —por cuanto la lucha favorecía invariablemente al más fuerte— el derecho de pillaje era algo muy estimado por el personal subalterno y su abolición, durante el reinado de Guillermo y María, sólo fue posible cuando se logró convencer a todos los interesados que su desaparición traería como consecuencia, no solamente una cantidad muy superior de despojos de guerra para su distribución, sino que ésta se haría en una forma mucho más ecuánime. De conformidad con las disposiciones de la nueva ley, una tercera parte del botín debía dividirse entre los apesadores efectivos, otra tercera parte era para la Corona, y la tercera parte remanente quedaba reservada para el Tesorero de la Marina, a fin de ser ingresado a los fondos destinados para pensiones y distribuciones caritativas.

Pero estas previsiones no eran aplicables a las naves que actuaban con patente de corso, las que operaban con tal falta de discriminación que sus actividades pueden ser más adecuadamente descriptas como piratería legalizada.

Con los antiguos “baluartes de madera” era, por supuesto, extraordinariamente difícil hundir a un buque, aún cuando se consiguiera hacerle un rumbo debajo de la línea de flotación. Pero en la rara eventualidad de que un buque enemigo fuese echado a pique, el premio en lugar de la presa tomaba la forma de una suma equivalente al número de cañones con que estaba armada la nave enemiga, multiplicado por £ 20.

⁽¹⁵⁾ “¿Pueden los hijos de Neptuno, generosos, valientes y audaces - Con dolor y riesgo luchar por el oro sórdido? - ¡Sí, pueden! Porque el oro con demasiada frecuencia, con arte mágico - Subyuga todo impulso noble del corazón.” (*N. de la R.*)

El renacimiento naval que caracterizó a la restauración de Carlos II al trono de Inglaterra no solamente rescató a la flota de una vergonzosa condición de decadencia y negligencia, sino que aclaró grandemente el sistema de administración, sobre todo con respecto a esa figura algo amorfa del Lord Mayor del Almirantazgo. ⁽¹⁶⁾ En el subsiguiente reinado de la reina Ana, aquello que fue conocido como “Ley de Cruceros” avanzó un paso más en el sentido de coordinar las reglamentaciones británicas sobre presas con “los Principios del Almirantazgo” y la ley de las naciones, siendo sus previsiones generalmente aceptadas por los pueblos marítimos del mundo.

La “Ley de Cruceros” también disponía las proporciones que debían observarse en la distribución de las partes de la presa; de los tres octavos a entregarse al Almirantazgo, a los dos octavos a distribuirse entre los “trompas, artilleros de la brigada de marina, dotación de carpinteros, mayordomos, cocineros, armeros, camareros, ayudante cocinero, arcabuceros, toneleros, lampaceros, ayudante trompas, peluqueros, marineros, voluntarios, e infantes de marina”. ¡Lo que no se sabe es lo que correspondía al grumete que, hasta aquí, había sido tan cuidadosamente legislado! Pero lo que sí desaparece del cuadro son los derechos de la Corona, por cuanto el rey tiene asignado ahora fondos para sus gastos personales y ha dejado de ser responsable directo del mantenimiento de la marina de guerra.

Fue la “Guerra de la Oreja de Jenkin”⁽¹⁷⁾ lo que hizo surgir en forma prominente el molesto e inevitablemente provocativo estatuto que regía la detención y revisión de los buques mercantes y la captura de los mismos, como presas legítimas, si se constataba que transportaban contrabando; por supuesto, el reconocimiento de esta legislación resultaba excesivamente repugnante para muchas potencias marítimas y, en algunos casos, fue francamente rechazada por las mismas. Pero las disposiciones, “duras y ausentes de conciencia” como quizás fueran consideradas por algunos, habían sido impuestas a Gran Bretaña como

⁽¹⁶⁾ En forma breve, la presa se dividía ya sea como “Derechos de la Corona”, cuyos productos eran finalmente distribuidos conforme al Fondo de Presas, o en la de menor categoría “Derechos del Almirantazgo”, que pertenecían íntegramente al Lord Mayor del Almirantazgo.

⁽¹⁷⁾ Guerra entre Inglaterra y España, declarada en 1839, y que fue originada como consecuencia de habersele cortado una oreja al capitán mercante Robert Jenkins, por orden de un comandante español. (*N. de la R.*)

consecuencia de las guerras en que se había visto envuelto su pueblo, casi ininterrumpidamente, durante un siglo.

Fueron las exigencias siempre mayores sobre el potencial humano a través de todo el siglo XVIII, que hicieron del señuelo de la “presa” algo tan vitalmente importante y cuando las condiciones imperantes en el servicio eran tales que tanta gente se hiciera a la mar cuando podrían haber sido internados en la prisión. La rígida disciplina, la pésima comida, los apretujados alojamientos soportados por aquellos que servían como marineros y las frustradas esperanzas del teniente con treinta años de servicios y carente de patrocinio político, único factor que abría el camino para el ascenso, eran hasta cierto punto olvidados ante las perspectivas de las grandes ganancias que podría caerles en suerte bajo la forma de “presas”. Cuán abundantes podían ser estos despojos de guerra puede ser atestiguado por Anson al apresar, durante la “Guerra de la Oreja de Jenkins”, aquel gran galeón de Acapulco, el “*Nuestra Señora de Covadonga*,” en cuyas bodegas se transportaban los tesoros y mercaderías acumulados durante un año, ascendiendo su valor a la cantidad de £ 751.000 efectivas ⁽¹⁸⁾, botín este que permitió una excelente participación a todos los oficiales y tripulantes de los seis buques de guerra y buque depósito que integraban la escuadra del almirante. En 1747, el mismo comandante luchó contra los franceses frente a Finisterre y nuevamente la redada, en forma de “presa”, fue superior a las £ 750.000. Ante ganancias tan estupendas no debe sorprender el hecho de que George Anson fuese inmensamente popular entre el personal de todas las jerarquías y que pudiese reclutar la dotación de un buque con tan solo levantar un dedo. En cambio, la desgraciada expedición de Vernon a Cartagena, no tuvo éxito ni en efectivo ni en gloria, logrando solamente “sembrar la zona de Tierra Firme con cadáveres ingleses”, muchos de los cuales eran de los valientes voluntarios de Massachusetts, especialmente reclutados para esta empresa por Lawrence Washington.

El almirante Sir Charles Saunders tuvo mejor suerte con el comando del contingente naval que compartió con Wolf, en Quebec. Porque fue aquí donde apresó a varias presas valiosas, las que constituyeron la base de lo que luego llegaría a ser una gran fortuna. Su suerte se mantuvo; su participación, como Co-

⁽¹⁸⁾ Su equivalente, en moneda actual, sería entre cuatro y cinco millones de libras esterlinas.

mandante en Jefe, del galeón español “Hermione”, por ejemplo, llegó a ser £ 64.963 sobre una adjudicación total de £ 544.648. En igual forma, también a Hawke, St. Vincent, Boscawen, y Rodney, les fue bastante bien. “Torticolis Dick” —como era apodado Boscawen debido a una herida que había recibido en Louisburg— dejó franco testimonio de ella en su tumba, en Hatchlands Park, donde expresa que su mansión rural habla sido construida “a expensas de los enemigos de su patria”.

Nuevamente, durante la guerra entre Gran Bretaña y la recientemente constituida República Francesa, muchas eran las bocas que se hacían agua ante la noticia del apresamiento, en mayo de 1793, del buque español “*St. Jago*”, matriculado en el puerto de Luna. Capturado, en primer término, por el corsario francés “*General Dumouriez*”, tanto la presa como su escolta fueron posteriormente llevadas por la fragata “*Phantom*” hasta la escuadra del almirante Gill, que navegaba rumbo al Mediterráneo, para su sometimiento al arbitraje. Además de veintiún carretones de lingotes de plata sólida y muchos otros despojos valiosos, se apoderaron de siete cajones llenos de diamantes. De esta enorme redada el almirante recibió, como parte suya, la espléndida suma de £ 70.465. Hasta el humilde teniente de infantería recibió £ 1.194, mientras que la participación otorgada al marinero y al infante de marina fue de £ 34.12.0.

En total, el apresamiento del “*St. Jago*” constituye una de las “pescas” más ricas de que se tiene constancia. Para la mayoría de los afortunados participantes de la aventura ello sirvió, indudablemente, para eliminar el temor de un retiro miserable, ese espectro de Banquo ⁽¹⁸⁾ que aparecía en todo banquete de marinos que se servía en el siglo XVIII. En esa época se carecía de proyecto alguno sobre pensiones y los recursos de la “Chatham Chest” —algo así como una Sociedad de Ayuda al Marinero, con fondos provenientes de concesiones de bienes y la suscripción mensual de 4 d. para un grumete y 6 d. para un marinero— escasamente alcanzaban para responder adecuadamente a los pedidos que le eran hechos por los mutilados y heridos. Es por esto que los premios provenientes de las presas eran enormemente apreciados por los prudentes como un medio de bienestar cuando tuvieran que abandonar el mar y desembarcaran definitivamente con sus bolsas.

(18) Personaje de Shakespeare, asesinado por Mac Beth. (*N. de la R.*)

A pesar de todo esto, no hay que negar el hecho de que un número excesivamente grande de comandantes coincidían con demasiada cordialidad en el aforismo de Smollet de que “el pelear es un mal negocio si no se saca dinero de las presas del mismo”. De aquí, pues, que en múltiples oportunidades, la sed por las ganancias interfiriera seriamente con su misión esencial, consistente en la búsqueda del enemigo y obligarlo a luchar.

Rodney, por ejemplo, a pesar de toda su aptitud y arrojo en el comando, era un jugador empedernido y en perpetua necesidad de dinero. El resultado de esto fue que, en el período crítico en que Francia se inclinó abiertamente a favor de los Estados Unidos de Norte América recientemente creados, Rodney, en lugar de largarse a toda vela para interceptar a la flota de De Grasse que navegaba rumbo al refugio de Port Royal, se detuvo para deleitarse ante los \$ 2.000.000 que había apresado en San Eustasio.

Arbuthnot, que había sido destacado por Rodney a las aguas norteamericanas, se sentía sumamente resentido por la falta de oportunidades para apoderarse de presas realmente provechosas. En otra oportunidad, cuando el contraalmirante Thomas Graves debería haberse apresurado con sus seis buques de línea para incorporarse a los cuatro capitales de Arbuthnot, con el propósito de hacer posible el intentar un ataque contra de Ternay y el convoy que transportaba a Rochambeau y su formidable contingente galo para ayudar a los coloniales, él se detuvo para recoger algunas presas sin mayor valor y la fuerza francesa llegó a su destino sin el menor obstáculo o inconveniente ⁽²⁰⁾.

No puede negarse de que los corsarios que en grandes cantidades zarpaban de los puertos de la Nueva Inglaterra, causaron estragos entre los transportes y buques de aprovisionamientos de los británicos. Conforme a precedentes desde largo tiempo establecidos, que les daba una libertad de acción ilimitada, ellos cortaron la afluencia de valiosos abastecimientos para la fuerza militar y naval que debía ser mantenida recurriendo a las extensas líneas de comunicaciones que se prolongaban a través del Atlántico en un trecho de tres mil millas. Ni tampoco debe des-

⁽²⁰⁾ Existe cierta justicia irónica y poética en el hecho de que el convoy de 34 naves que llevaba a la metrópoli el botín de San Eustaquio, cayó en poder del intrépido La Motte Piquet, que se apoderó de todas ellas menos doce. Además, el fracaso y la bancarrota del Agente de Presas, Atkins, hicieron que tanto Rodney como los hombres de su flota perdieran buena parte de lo que aún quedaba del dinero proveniente de las presas.

estimarse el valor constructivo de las hazañas de Paul Jones en el Mar del Norte y frente a las costas de Escocia, aún cuando la arremetida general de los mejores hombres para servir a bordo, causó serias repercusiones en la cualidad de aquellos reclutados para el ejército de Washington.

Sin embargo, y teniendo todo en cuenta, no es posible dejar de aplaudir el evangelio sostenido por Nelson: “No victoria, sino aniquilación”; es esta una doctrina cuyo objetivo consciente establece claramente cuál es el lugar que corresponde a la “presa”. Igualmente, sólo puede haber encomios para la afirmación del almirante Sir Thomas Palsey: “Hay algo inherente que llevo adentro que me dice que lo que debo hacer —es decir, cumplir con mi deber— es mucho más honorable en un oficial que millones y censura”.

De que muchos oficiales navales siguieron siendo impulsados por principios mucho menos elevados, lo constatamos en el informe del General Sir Charles Stuart, donde dice quejosamente: “Mi amigo, Lord St, Vincent” —escribía desde Lisboa— “se ha estado dedicando a la piratería, y mis valientes soldados han padecido por ello; esta sed de riquezas que padece la marina, y las consecuencias nefastas que le siguen, terminará por reducir a la más espléndida marina del mundo en una infame horda de formidables piratas”.

Las cosas jamás avanzaron hasta ese punto; aunque con un capitán de navío William Parker en posesión de £ 40.000 como premio de “presa” y a la edad de treinta años, y los tenientes de las dos naves que apresaron a la “*Hermione*” con derecho a £ 13.000 cada uno, es indudable que la tentación de poner la bolsa en primer término y el deber patriótico después debe haber puesto a más de un hombre ante una decisión grave y difícil.

En efecto, todo el problema de la destrucción del comercio, del cual es parte integrante el apresamiento de la presa naval, es altamente debatible. Con los franceses, ello fue durante largo tiempo un primer principio del arte de la guerra ⁽²¹⁾; y en un tiempo u otro, todas las potencias marítimas han recurrido al mismo como un medio para reducir los recursos del enemigo. Pero como tan sabiamente lo ha expuesto Mahan: “.. considerado como medida esencial y fundamental, suficiente por sí sólo para aplastar a un enemigo, ello constituye probablemente un error,

(21) Véase la “*Correspondence*” de La Motte Picquet.

y un error sumamente peligroso... Cuando las rentas e industria de una nación pueden ser concentradas en unas cuantas naves, como la *flota* de galeones españoles, es posible que el tendón de la guerra pueda cortarse con un solo golpe; pero cuando su riqueza está distribuida en millares de buques que entran y salen, cuando las raíces del sistema se extienden ampliamente en lo ancho y en lo largo, la misma puede soportar muchos golpes duros y perder muchas buenas ramas sin que la vida quede afectada. Solamente ejerciendo el comando militar del mar mediante prolongados ataques de los centros comerciales del comercio, pueden dichos ataques resultar fatales; y este control sólo puede ser quitado a un enemigo poderoso mediante la lucha y vencéndolo”.

Tomado todo en consideración, quizás no sea del todo lamentable que el principio de la “presa” haya sido virtualmente abolido, y con ello la muy grave tentación de apartarse de la recta y estrecha —si bien raramente remuneradora— ruta del deber a la que forzosamente está obligado el oficial naval.



Adiós al aviador caído

*¡Adiós, camarada! ¡Adiós, adiós, hermano!
¡Adiós, hijo! ¡Adiós, padre! ¡Adiós, amor!
Rondabas en el cielo y, por siempre, el Señor
Te llamó dulcemente y te tendió la mano...*

*Retornaste a la tierra a devolver tu ser;
Tu cuerpo, en un adiós quebrado y doloroso,
Envuelto en el despojo más glorioso,
Cayó vibrante en alas del deber...*

*Lloramos tu retorno y tu partida;
Mas, volando de amor, diste la vida,
Y ese amor de tu vida eternamente habrás. ..*

*Porque tu amor es fe; tu fe, consuelo,
De saber que, por siempre, en raudo vuelo,
¡Con las alas del ángel aún volarás!*

JUAN A. NADAUD

Teniente de Navío (Av. Nav.)

Notas Profesionales

ARGENTINAS

VIAJE AL EXTERIOR DEL SEÑOR MINISTRO DE MARINA.

El día 11 de septiembre, partió por vía aérea al Ecuador, el titular de la cartera de Marina, contraalmirante Aníbal O. Olivieri, especialmente invitado por el gobierno de esa República.

Viajó acompañado de su señora esposa y los señores contraalmirante Isaac F. Rojas, capitán de fragata Luis Belascoain y teniente de navío Emilio Massera, integrantes de la comitiva.

Durante su estada en Quito y Guayaquil el Ministro fue objeto de cordiales agasajos y distinciones, imponiéndole el canciller del país hermano la condecoración de la Gran Cruz de la Orden "Al Mérito".

Desde el Ecuador el contraalmirante Olivieri viajó a Chile donde asistió a los actos conmemorativos del 144° aniversario de la independencia de ese país, regresando al Aeropuerto Ministro Pizarini en las últimas horas del 23 del mismo mes.

VISITA DEPENDENCIAS DE PUERTO BELGRANO EL MINISTRO DE MARINA.

El Ministro de Marina, contraalmirante Aníbal O. Olivieri, arribó en la tarde del 13 de octubre a la Base Naval de Puerto Belgrano, realizando, al día siguiente, una visita de inspección a los organismos de la Marina que tienen a su cargo el desarrollo de la obra social en la zona.

En esta oportunidad, el contraalmirante Olivieri interiorizó al personal civil que cumple funciones en la base naval, en la Guarnición Baterías y en la Base Aeronaval Comandante Espora de las futuras realizaciones y nueva organización a imponer en esos organismos para su mejor funcionamiento. Con igual motivo dirigió también la palabra a los suboficiales de las dependencias anteriormente citadas y de la Flota de Mar, haciendo lo propio más tarde con los oficiales de toda la zona.

Terminada la inspección, regresó a la Capital Federal el día 15 del mes citado.

LA FLOTA DE MAR.

Luego de cumplidas las ejercitaciones de la Quinta Etapa de Mar, dispuestas por el C. O. N., la Flota de Mar al mando del vicealmirante D. Jorge P. Ibarborde e integrada por la Fuerza de Cruceros, de Torpederos, de Fragatas y la Agrupación Anfibia, regresó a Puerto Belgrano el día 14 de septiembre.

Durante esta etapa se realizaron tiros de combate diurnos y nocturnos con la artillería de mediano y grueso calibre. Este último ha comprendido también el empleo de equipos electrónicos.

También se realizaron ejercitaciones de tiro antiaéreo y simulacros de ataque de unidades aéreas enemigas con resultados altamente satisfactorios.

Por su parte, las escuadrillas de torpederos realizaron lanzamiento de torpedos de combate sobre blancos especialmente preparados.

En todos estos ejercicios intervino igualmente la aviación naval.

Durante la estadía en puerto, la escuadra proseguirá con su período de reparaciones y alistamiento, a fin de obtener la máxima preparación del personal y material para la próxima etapa de mar, que se cumplirá en el mes de noviembre y durante el cual culminará el Año Naval con varias operaciones de conjunto de las unidades de la Flota de Mar, de las fuerzas de Infantería de Marina y la Aviación Naval.

CAMPAÑA OCEANOGRÁFICA DEL “MADRYN”.

El “*Madryn*” ha iniciado otra campaña oceanográfica, complementaria de otras dos anteriores, para determinar las corrientes en la plataforma continental argentina y las características dinámicas de las aguas que la bañan.

La Operación “Merluza” —nombre dado a estas campañas— proveen información referente a la circulación en el mar epicontinental argentino. Se desarrollan igualmente otras actividades tendientes a la verificación de informes sobre procesos físicos, químicos y biológicos en el mar argentino, todo ello tendiente a conocer detalladamente el factor geográfico tan necesario para las operaciones navales.

DESTACAMENTO NAVAL ANTARTICO “DECEPCIÓN”.

El Jefe del Destacamento Naval “Decepción”, teniente de corbeta Juan Carlos Fort, conjuntamente con el cabo 2° R. T. Juan Quiroga y el marinero 1° José D. Moschar, realizaron una excursión en trineo, con perros y skies, sobre el mar helado, en Puerto Foster, en el interior de la expresada isla, de la Antártida Argentina, recorriendo una extensión de 65 kilómetros y visitando los refugios instalados en dicha zona, los que fueron hallados en perfectas condiciones. Durante esta excursión se hicieron observaciones de hielo, mar y marea, llegándose a escalar igualmente el Monte Estanque donde se efectuaron asimismo observaciones de hielo y temperatura.

ROMPEHIELOS “GENERAL SAN MARTIN”.

El 25 de octubre tuvo lugar, en el puerto de Bremenhaven, Alemania, la tradicional ceremonia de afirmación del pabellón nacional a bordo del rompehielos “*General San Martín*”, nave destinada a tareas en el sector antártico argentino.

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS PARA EL ASTILLERO “RÍO SANTIAGO”.

A principios del mes de octubre se inició la descarga de máquinas, herramientas y otros equipos especiales, traídos a bordo del “*Río Quequén*”, de la Flota Mercante del Estado, destinados a los astilleros de Río Santiago, pertenecientes a los Astilleros y Fábricas Navales del Estado (AFNE) empresa del Ministerio de Marina.

Estos equipos son parte integrante de adquisiciones efectuadas en Alemania Occidental para completar las instalaciones técnicas del establecimiento mencionado y que, conjuntamente con los de construcción nacional, convertirán a ese establecimiento en una fuente de producción y reparación de incalculable valor para el país, y que, con el tiempo, proveerá a la marina argentina de las nuevas unidades que requiere su constante renovación y crecimiento.

HUNDIMIENTO DEL CARGUERO ARGENTINO “GENERAL SAN MARTÍN”.

En el sud de Chile, a fines del mes de septiembre, ha desaparecido, sin dejar rastro alguno, el carguero argentino “*General San Martín*”.

La Marina de Guerra argentina, siempre en íntima comuni-

dad con todos los hombres de mar e interpretando el profundo sentir de sus componentes, se adhirió al sincero pesar causado por el infausto acontecimiento que acongoja al pueblo de la nación y manifestó sus sentimientos de solidaridad con los atribulados hogares de los marinos desaparecidos concurriendo al oficio religioso, celebrado el 2 de octubre en la Vuelta de Rocha, y que fuera organizado por la Asociación Marítima Argentina, personal militar y civil de la Marina de Guerra.

El Ministerio de Marina dispuso igualmente que el Arsenal Naval Buenos Aires suspendiera sus actividades de 0700 a 1200 y los arsenales y talleres navales del interior durante quince minutos, en la fecha de referencia. Por su parte, los buques de la Marina de Guerra surtos en los puertos nacionales y las dependencias con asiento en las zonas portuarias, permanecieron con su pabellón a media asta durante el tiempo que duró la suspensión de actividades, disponiéndose que en todas las unidades, buques y dependencias se oficiaran misas en memoria de los tripulantes de la nave desaparecida.

Entre otros homenajes, se encuentran el del buque escuela "*Bahía Thetis*", donde realizan su viaje de instrucción los cadetes del último curso de la Escuela Naval Militar, el que luego de aguardar en una bahía del golfo de Penas que hubiese tiempo favorable para reanudar su navegación, rindió homenaje a los marinos del mencionado buque, en el lugar donde aproximadamente desapareció, y el del Casino de Suboficiales de la Subsecretaría de Marina que suspendió la reunión de camaradería organizada para el 2 de octubre.

ANIVERSARIO DE LA CREACIÓN DE LA ESCUELA NAVAL MILITAR.

El 5 de octubre celebró un nuevo aniversario la Escuela Naval Militar, creada por ley de 1872, es decir, hace ya 82 años.

Nuestro primer instituto naval cambió su sede en múltiples oportunidades. Originariamente, se instaló en el buque "*General Brown*"; luego la cañonera "*Uruguay*" le dio fugaz asiento; retornó nuevamente al "*General Brown*"; se instaló después, en una casa quinta junto al Tigre; más tarde estuvo en la Boca del Riachuelo; en Belgrano, contiguo al templo; en otra finca de la calle Cabildo y en Martín García. En el 80, volvió nuevamente al buque "*General Brown*", desde donde se instaló en una casa de la avenida Alvear, y en Diamante, sobre el Paraná; en seguida estuvo nuevamente embarcada en el ariete "*Maipú*" y en la corbeta "*Chacabuco*" (con otro nombre, el mismo barco del primer viaje, "*Ge-*

neral Broivn”). Siguió a esto una pausa de seis años, durante los cuales funcionó en la histórica residencia de Rosas, en Palermo, para luego instalarse, durante un decenio, en Caballito.

En agosto de 1909 tuvo el instituto su instalación definitiva en Río Santiago, donde en 1942 fueron inaugurados totalmente los modernos edificios que hoy ocupa.

ANIVERSARIO DE LA CREACIÓN DE LA ESCUELA DE MECANICA DE LA ARMADA.

El 29 de octubre se cumplió el 57° aniversario de la creación de la Escuela de Mecánica de la Armada, dedicada a la preparación de la juventud en ciertas especialidades técnicas de la Marina de Guerra.

Sus primeras instalaciones, habilitadas el 29 de octubre de 1897, fueron en los talleres de Marina, en el Tigre. A principios del siglo, la escuela pasó a la Dársena Norte, próxima a los Talleres de Marina y, en 1928, ocupó su emplazamiento actual.

OPERACIÓN “ALCIÓN”.

La Fuerza Aeronaval del Plata inició, el 15 de octubre, la más importante de las ejercitaciones del corriente año en dicha zona naval, culminando así con la Operación “Alción” las tareas tendientes a mantener el alto grado de capacitación de las fuerzas de la Marina de Guerra.

Durante este operativo se simularon ataques diurnos y nocturnos al sector de Río Santiago, Punta Indio y la Base de Campana, interviniendo más de 1.500 hombres de la Fuerza Aeronaval del Plata.

EXTRANJERAS

EXPEDICIÓN ESTADOUNIDENSE A LA ANTARTIDA.

El gobierno de los Estados Unidos de Norte América se propone enviar una pequeña expedición a la Antártida, “conforme al “ constante interés de los Estados Unidos en esta región”.

La expedición estará a cargo de un jefe de la marina de guerra y tendrá como propósito la búsqueda de informaciones científicas y cartográficas y condiciones de levantamiento para el apoyo logístico de la etapa correspondiente a los Estados Unidos del año geofísico internacional 1957/58.

Los Estados Unidos no instalarán base permanente alguna en esta región, donde la Unión Soviética ha mostrado tener interés.

El envío del rompehielos "Atka", de la marina de guerra, que zarpará a principios de diciembre, constituye la primera etapa de un programa de tres años para descubrir los secretos de dicho continente.

Uno de los propósitos principales consistirá en determinar si las regiones bajas costeras están expuestas a ser inundadas en un futuro próximo a consecuencia de los deshielos polares, peligro éste que algunos hombres de ciencia prevén para dentro de veinticinco a cincuenta años. Se intentará igualmente ampliar los conocimientos de las tormentas magnéticas, la aurora, los rayos cósmicos, condiciones meteorológicas y temas afines, mediante observaciones simultáneas a través de todo el mundo.

Se proyecta establecer tres bases, una de ellas directamente en el Polo Sur, pero cuya instalación ofrecerá dificultades muy superiores a la de su similar en el Polo Norte.

El Polo Sur se encuentra a 700 millas en el interior, a través de enormes campos helados y más allá de elevadísimas murallas de montañas y ventisqueros. Según el plan, aquí quedarán tres hombres durante un año, tomando datos meteorológicos, impulsos radares al ser rechazados por la ionosfera y aurora. Otra de las bases avanzadas estará en la Tierra de Marie Byrd, en latitud 80°S. y longitud 120°W., es decir, a 350 millas en el interior y unas 500 millas de la principal base de la expedición, en la Pequeña América.

Actualmente se están estudiando dos métodos para explorar el "hinterland" de este enorme continente aún desconocido. El primero consiste en el empleo de aviones de gran radio de acción, como ser el *P2V - Neptune*, de la marina de guerra, que realizarían sus vuelos entre aeródromos establecidos en el África, América del Sur, Nueva Zelandia y Australia. El otro método consiste en recurrir a los aviones de gran radio de acción desde la Pequeña América.

El "Atka" procederá a examinar los antiguos campamentos de la Pequeña América y luego se dirigirá a la península de Palmer, para estudiar la posibilidad de instalar una base alternativa en el extremo del mar de Weddell.

El contraalmirante (R) Richard E. Byrd será el asesor técnico de esta expedición.

(*"The New York Times"*.)

UN GRUPO BRITÁNICO MARCHA A EXPLORAR LA PENINSULA PALMER EN LA ANTÁRTIDA.

Ocho hombres de ciencia y topógrafos que zarparon el 4 de octubre pasado de Southampton, a bordo del buque de investigaciones científicas "*John Biscoe*", procederán a trazar la carta de la península Palmer, de la Antártida, y realizar investigaciones científicas. La expedición durará dos años.

En tanto que la expedición es clasificada oficialmente como el rutinario reemplazo del personal existente en ese lugar, aparentemente los británicos están tratando de combatir la infiltración de argentinos y chilenos dentro de la zona de las Islas Malvinas mediante el establecimiento de una cadena de estaciones meteorológicas y de otros puestos con personal.

Las desoladas Islas Malvinas, actualmente son una colonia de la Corona Británica. Los británicos se anexaron, en 1908, las islas Georgia del Sud, las islas Sandwich del Sud, las Islas Orcadas del Sud, las islas Shetland del Sur y la península Palmer y las islas frente a las mismas, con el nombre de Dependencias de las Islas Malvinas. La Argentina impugna el derecho británico a las Malvinas, y tanto la Argentina como Chile reclaman el derecho a las Dependencias.

Se considera también probable que los británicos intentarán eventualmente trazar un camino transcontinental a través del Polo Sud, con miras a una ruta aérea desde las Islas Malvinas a Australia.

El principal campamento de la expedición se establecerá en la bahía Hope, en la extremidad norte de la península, lugar que los ingleses denominan Tierra de Graham. Grupos en trineo explorarán su interior en la próxima primavera.

Se cree que la misma península Palmer es una continuación geológica de la cadena volcánica de la costa del Pacífico que se extiende desde las Rocosas hasta la Tierra del Fuego. Se llevarán a cabo numerosas investigaciones, incluyendo estudios de la ionosfera.

De acuerdo al informe de los miembros de la expedición anterior, se han hallado esqueletos de pingüinos de tamaño mayor que el del hombre en una isla denominada Seymour, sobre el flanco Este de la península Palmer. Casi treinta ejemplares fueron llevados a Londres, donde los paleontólogos declararon que los mismos son vestigios de una estirpe fósil de pingüinos que floreció en el período miocénico, hace 25.000.000 de años.

(*" The New York Times "*.)

EL “NAUTILUS”.

Once oficiales y 85 hombres de tropa del submarino “*Nautilus*”, que se han estado adiestrando durante más de tres años para su histórico destino, es posible que realicen su viaje inaugural a fines de octubre.

Si bien el submarino con energía atómica ha sido incorporado a la marina, el mismo tiene que realizar aún sus pruebas. Fue incorporado el 30 de septiembre ante una concurrencia que comprendía al comandante en jefe de la flota del Atlántico, almirante Jerauld Wright.

“La tarea esencial del «*Nautilus*» —expresó el almirante—, “ sería la de eliminar la amenaza de los submarinos soviéticos”. Dijo a la comisión receptora que el poder submarino de los rusos era siete veces el de Alemania al iniciarse las hostilidades de la Segunda Guerra Mundial.

El “*Nautilus*” sería la primera unidad de una nueva marina, dijo el almirante. Será “el primer buque totalmente nuevo, proyectado, trazado y construido bajo un concepto enteramente moderno del poder. Nuestra flota tendrá un aspecto «híbrido» durante muchos años a medida que se vaya efectuando la transición de los viejos a los nuevos. Pero la marina tiene ya amplia experiencia en modernización y mejoramiento, y el cambio a energía atómica tendrá lugar sin mayores dificultades”.

Últimamente la marina ha dado a publicidad ciertas deficiencias en la construcción del “*Nautilus*”, que demorarán las pruebas del mismo unos tres meses. El 18 de septiembre explotó una tubería de vapor, habiéndose dispuesto la reposición de la misma en gran escala.

(Noticia de prensa.)

LUCHA POR UN PROYECTIL GUIADO INTERCONTINENTAL.

Estados Unidos de Norte América y Gran Bretaña han trazado un nuevo programa para impulsar la colaboración activa en el desarrollo de proyectiles guiados, que tengan un alcance realmente grande.

El programa fue considerado de importancia tal que Duncan Sandys, Ministro británico de Suministros e hijo político del Primer Ministro Churchill, voló a Washington para conferenciar con el Ministro de Defensa Charles E. Wilson y los peritos militares en proyectiles guiados, de todas las fuerzas armadas. El señor Sandys iba acompañado por sir Stewart Mitchell, director de los

proyectiles guiados de Gran Bretaña, y un grupo de destacados hombres de ciencia británicos.

Ambas naciones fueron advertidas recientemente por sus principales asesores militares y científicos, que el primer país que desarrollara un proyectil intercontinental de “cierta precisión”, tendría de inmediato una ventaja estratégica casi tan importante como la lograda por los Estados Unidos, durante la Segunda Guerra Mundial, con la primera bomba atómica.

El mariscal del aire, sir John Slessor, ex-jefe del Estado Mayor de la Real Fuerza Aérea, y uno de los estrategos británicos más altamente considerado, manifestó que, a su juicio, los proyectos británicos y norteamericanos para el desarrollo de proyectiles dirigidos deberían tener la más alta prioridad. Sir John cree que los días en que enormes aviones de bombardeo guiados por pilotos humanos —inclusive de los supersónicos— están contados.

El teniente general James H. Doolittle, uno de los directores del bombardeo estratégico de la Alemania nazi, y desde entonces asesor especial de la Fuerza Aérea en cuestiones científicas, no ha tenido inconveniente en expresar su temor de que la Unión Soviética pudiera estar avanzando en el campo de los proyectiles intercontinentales. El general Doolittle se encuentra actualmente en el exterior, con motivo del nuevo programa de proyectiles británico-americano.

Un aspecto interesante del programa será la ampliación del terreno de pruebas de proyectiles de este país, que actualmente sobrepasa las 1.000 millas al S. E. de cabo Cañaveral, en la costa oriental de Florida. El campo de tiro llegará, finalmente, a unas 5.000 millas hasta la isla Ascensión y Santa Helena, dos islas solitarias que los británicos poseen en el Atlántico Sur, a unas 1.200 millas del punto más cercano del continente africano.

Santa Helena, cuya fama se debe esencialmente al hecho de haber sido el último lugar de exilio del emperador francés Napoleón Bonaparte, desde 1815 a 1821, bien podría ser en el futuro el lugar donde equipos conjuntos de británicos y norteamericanos, realicen las pruebas finales de observación de los proyectiles intercontinentales capaces de llevar bombas de hidrógeno.

El presupuesto de defensa de los Estados Unidos para el año fiscal que recién se inicia, asigna la cantidad de \$ 625.000.000 para investigaciones y desarrollo de proyectiles guiados, incluyendo la producción y obtención de proyectiles. Esta suma au-

mentará a más del doble con los sobrantes anteriores, y las nuevas obligaciones en las actividades de los proyectiles es posible que lleguen a más de \$ 1.000.000.000 durante el año.

Un estudio realizado recientemente pone en evidencia que existen, por lo menos, cuarenta y cuatro organizaciones industriales y científicas importantes dedicadas al desarrollo de los proyectiles dentro de los Estados Unidos. Casi las tres cuartas partes de las mismas son compañías industriales de aviones. Esto parecería indicar que la desaparición del avión tripulado en el combate a gran distancia —si es que ello llega a suceder algún día— no destruirá ni perjudicará mayormente a los constructores de aviones y motores.

La “Glenn L. Martin Co.”, de Middle River, Md., una de las más antiguas del país en construcción de aviones, ha estado construyendo, por ejemplo, los enormes proyectiles “Viking”, de la marina, para fines de investigación. Otras numerosas firmas y casas constructoras de aviones, como ser la “Sperry Gyroscope Co.”, también participan activamente.

La energía nuclear constituye, evidentemente, una fuente de energía para los futuros cohetes y bombarderos sin piloto de gran alcance del futuro, en virtud de la gran reacción impulsora que se necesitará para que recorran varios millares de millas a velocidades supersónicas. El V-2 alemán de la Segunda Guerra Mundial alcanzaba una velocidad que era cinco veces la del sonido en su breve recorrido de la costa francesa a Londres. Se calcula que un cohete tipo proyectil tendrá que desarrollar velocidades de aproximadamente trece veces la del sonido para un alcance de 4.000 millas, o un “numero-Mach” de 20 para 6.000 millas.

Como una sola libra de uranio almacenada en un cubo de una pulgada y media puede, teóricamente, producir tanto calor como la combustión de 2.000.000 de libras de nafta de aviación, es comprensible que una gran parte de las investigaciones británicas y norteamericanas se orienten hacia las plantas de energía nuclear.

(“U. S. Naval Institute Proceedings”.)

EL ROMPEHIELOS NORTEAMERICANO “GLACIER”.

La “Ingalls Shipbuilding Company”, de Pascagoula, Miss., ha botado recientemente al “*Glacier*”, el más grande y potente de los rompehielos construidos en los Estados Unidos, el cual tiene una cantidad de innovaciones.

Este es el primer rompehielos que ha sido proyectado y cons-

truido exclusivamente para la marina de guerra; anteriormente, el Cuerpo de Guardacostas era el que supervisaba la construcción de estas unidades navales.

Es también el primer buque con pontones a proa y popa para darle mayor flotabilidad y sustentación. Dos pontones, semejantes a grandes cajones de embalaje para pianos, fueron soldados a cada banda de proa y otro a través de la popa para sostener a la nave cuando pegaba el agua, con sus 310 pies de eslora y ancha manga.

Este buque de 8.300 toneladas servirá como modelo para las futuras unidades de este tipo destinadas a la marina de guerra. Está equipado con dos motores de propulsión de corriente continua que desarrollan 21.000 H.P. y permiten que el buque se abra paso a través de una capa de hielo de más de quince pies de espesor.

El vicealmirante Roscoe F. Good, segundo jefe de Operaciones Navales, destacó durante la ceremonia del lanzamiento, la importancia que tenía el Ártico como llave para los estudios meteorológicos y como zona estratégica de paz y guerra.

La importancia de los rompehielos quedó evidenciada últimamente, cuando el *"Burton Island"* y el *"Northwind"*, navegaron por el Northwest Passage por primera vez, pasando por el estrecho McClure en el Ártico canadiense.

Este hecho hizo que se pensara en otras actividades de los rompehielos en el Ártico, donde desempeñan un papel importante en los estudios hidrográficos y oceanográficos.

Voceros de la marina expresan que la determinación precisa de las profundidades en los estrechos del Ártico por los rompehielos, puede ser de capital importancia si la marina decide enviar, en el futuro, a un submarino de propulsión nuclear a la parte superior del continente navegando bajo el hielo del Ártico sin salir a la superficie. Un viaje semejante estará dentro de las posibilidades del *"Nautilus"*.

Submarinos capaces de actuar durante largos períodos bajo la capa de hielo polar ha sido el sueño de los proyectistas navales, al considerarlos virtualmente como invulnerables a la búsqueda y al contraataque.

(*"Maritime Reporter"*.)

CIEN VETERANOS DEL "PHOENIX" SE REUNEN POR PRIMERA VEZ.

Más de cien ex-tripulantes del crucero ligero *"Phoenix"* realizaron en el hotel Statler su primera reunión para recordar antiguas batallas.

Apodado afectuosamente el "*Phoo Bird*" por su anterior tripulación, el "*Phoenix*" es actualmente el "*17 de octubre*" en la marina argentina.

"Era un gran buque, un buque feliz, y nos puso a salvo a todos", comentó el radiotelegrafista William Pollak, sobre la plataforma de comunicaciones el día que navegó ileso a través del ataque de Pearl Harbour.

Este buque, que escapó ileso del ataque del 7 de diciembre de 1941 y participó en nueve encuentros importantes y en numerosas operaciones secundarias en el Pacífico durante la Segunda Guerra Mundial, tuvo solamente un muerto, un desaparecido y 27 heridos en toda su carrera bélica.

"No importa lo que hiciera, el buque siempre salía bien", aseguró Pollak.

Unos 1.200 tripulantes del "*Phoenix*" consideran que éste tuvo una vida encantada durante la campaña de Nueva Guinea, la invasión de Los Negros en las islas Almirantazgo y en el ataque contra Hollandia.

Como buque insignia de su división de cruceros, participó en la segunda batalla de las islas Filipinas, en el estrecho de Suri-gao, y posteriormente apoyó el desembarco del golfo de Lingayen y la invasión de Corregidor.

Sam Deitch, de Cleveland, recordó un ataque de los kamikazes en el golfo de Leyte, diciendo: "Lo partimos en dos, justo en " el último momento."

F. H. Muetze, de San Luis, ex-señalero, manifestó que a su juicio el momento más crítico del "*Phoenix*" fue en Leyte. Dijo éste: "Nos encontrábamos sentados tranquilamente, cuando empezaron los ataques suicidas."

En la reunión se hallaban presentes tres de sus comandantes: el capitán de navío John Rankin, de Newport, R. I., el capitán de navío Hermán Fischer, de Washington, D. C., y el contraalmirante Joseph Redman, de Westmoreland Hills, Md., actualmente todos ellos retirados.

(*"Navy News"*.)

NUEVO RASTREADOR.

La marina de guerra de los Estados Unidos ha ordenado la construcción de un rastreador de 358 toneladas, cuyo precio será de 1.782.107 dólares. A diferencia de los tipos convencionales,

este rastreador tiene como propósito esencial determinar la ubicación de minas y otros obstáculos submarinos, más bien que el de eliminarlos. El equipo común de rastreo será reemplazado por otros electrónicos, de distintos tipos.

(“Maritime Reporter”)

INVESTIGACIONES DE SEGURIDAD.

El Comando del Quinto Distrito de Guardacostas ha revelado que durante dos años ha estado realizando en el puerto de Norfolk investigaciones de seguridad, a bordo de los buques mercantes.

Tanto los buques mercantes norteamericanos como los extranjeros han sido sometidos a inspecciones mediante el empleo de contadores “Geiger” pero, hasta el presente, no se ha encontrado nada que constituya un peligro.

Los contadores “Geiger” descubren la presencia de materiales radioactivos en el cargamento de los buques, propiedad ésta que puede anularse mediante pantallas de plomo, pero el uso de este último para proteger a la carga radioactiva exigiría un volumen y peso tal, que tan sólo su presencia despertaría sospechas y motivaría la posterior búsqueda en la nave.

Los guardacostas, que al inspeccionar a los buques mercantes cumplen con una orden presidencial, definen como buque “crítico” al que tiene matrícula comunista o de un país satélite de la Unión Soviética o que ha hecho escala en un puerto comunista.

(“Navy Times”.)

NUEVA RUTA AÉREA.

El 15 de noviembre se inaugurará en Noruega una nueva ruta aérea comercial internacional, que constituirá un nuevo jalón en la historia de la aviación. Se trata de la iniciación de viajes entre la costa occidental de los Estados Unidos y Europa, volando sobre los desolados territorios del Ártico.

Para asegurar el éxito de estos vuelos, ya se han realizado sesenta vuelos de prueba, habiéndose realizado el primero hace precisamente dos años en un “Arild Viking”, habiendo hecho sus pilotos y navegantes un curso de seis meses en base a los conocimientos adquiridos por los norteamericanos. El viaje de 6.000 millas desde la base aérea de Scendre, Stroemfiord, Noruega, hasta California, demorará 27 horas 10 minutos. Abandonará la costa oriental de Groenlandia en las proximidades de Angmag-

salik donde, hasta hace poco, los esquimales vivían en las mismas condiciones que en la edad de piedra.

El coronel Bernt Balchen, famoso pionero del Ártico, de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, dijo:

“La nueva ruta hará de Escandinavia la entrada no solamente a Europa, sino de todo el mundo... En Escandinavia se encuentran los puntos lógicos de salida y llegada de las rutas del globo que, en el futuro, tendrán que atravesar el Ártico, que cuenta con la posición estratégica en la era de la aviación.”

(“Buenos Aires Herald”.)

DESTRUCTOR “WILLIS A. LEE”.

A principios de octubre ha sido incorporado a la escuadra el destructor “*Willis A. Lee*”, el cuarto de la clase “Mitscher”.

Tiene un desplazamiento de 3.600 toneladas y es la última palabra en buques de guerra de superficie. En él están combinados la velocidad y maniobrabilidad del destructor, con el mayor volumen de fuego del moderno crucero. Su velocidad supera a los 30 nudos y está provisto con las más modernas armas de superficie, submarinas y antiaéreas.

Su principal maquinaria de propulsión es de peso liviano comparado con las plantas de energía convencionales, pero recurre a las extraordinarias presiones de 1.200 libras y 965° de temperatura. En distintos lugares del buque hay estaciones de control remoto para casos de emergencia.

El aluminio ha sido empleado extensamente en el buque, tanto para el moblaje como otros elementos en los alojamientos y cámaras. Cuenta con un sistema electrónico comparable al de los buques de combate mayores, de manera de poder reemplazar a los mismos en las misiones tácticas de rutina.

Tiene una eslora de 493 pies, y su tripulación es de 23 oficiales y 320 hombres.

(“The Navy Times”.)

AVIONES PARA LA MARINA CHILENA.

En Wichita, Kans., se ha procedido a la entrega de tres aviones “Beechcraft”, de un total de diez y ocho, a los aviadores de la fuerza aeronaval de Chile.

Estos aviones fueron recibidos por el capitán de navío Harold Nagel, agregado naval chileno en Washington, quien hizo

entrega de los mismos a los aviadores que los llevarán en vuelo hasta Sud América.

Los aviones serán empleados para tareas de patrullado y reconocimiento y para fines de transporte y adiestramiento. Estos aviones bimotores son los primeros a emplearse en la marina chilena desde 1927.

(Noticia de prensa.)

RÉCORD DE ALTURA DE UN HELICÓPTERO.

El ejército de los EE. UU. informó el 19 de octubre pasado que uno de sus pilotos había establecido un récord de altura con un nuevo helicóptero, llegando hasta los 24.500 pies. El vuelo se habría realizado en un *Sikorski XH39*, en Bridgeport, Connecticut, el 17 del mismo mes.

(“The Times”.)

VUELO SOBRE EL POLO, DE UN AVIÓN A CHORRO.

El bombardero a chorro “Camberra” *Aries IV*, de la escuela de aviación de la Real Fuerza Aérea, de Manby, Lincolnshire, es el primer avión a chorro que ha volado sobre el polo norte geográfico, según informó el Ministerio del Aire. El vuelo se habría realizado durante vuelos de reconocimientos, desde el norte de Noruega, durante los días 15 y 16 de octubre pasado. Este avión habría llegado hasta una altura de diez millas, recorriendo un total de 3.026 millas en seis horas cuarenta y cinco minutos.

(“The Times”.)

INVESTIGACIÓN POR LA PÉRDIDA DEL “SAO PAULO”.

Según el fallo recaído en la investigación realizada por el Ministerio de Transportes de Gran Bretaña, con motivo de la pérdida del acorazado brasileño “*Sao Paulo*”, de 19.200 toneladas, acaecido el 4 de noviembre de 1951 a 150 millas de las Azores, en circunstancias en que era remolcado por remolcadores británicos hasta Greenock, donde debía ser desguazado, no hay responsables por dicha pérdida, donde perecieron ocho hombres que iban a bordo del acorazado. Según la comisión investigadora la pérdida se debió, probablemente, a las grandes olas de través y a la elevada presión del viento en la superestructura durante el temporal, que probablemente rompieron los elementos provisorios colocados sobre las troneras de la artillería secundaria y otras aberturas.

(“The Times”.)

EJERCICIOS DE LA NATO EN EL MEDITERRÁNEO.

En el Mediterráneo se ha dado término a la denominada "Operación Keystonell", que tuvo una duración de seis días y en la que participaron buques de superficie, aviones y submarinos de seis naciones: Turquía, Grecia, Italia, Canadá, Gran Bretaña y Estados Unidos. El ejercicio se extendió desde la Grecia septentrional hasta el Cáucaso turco. La parte culminante del ejercicio consistió en el desembarco de 1.500 infantes de marina en una playa "enemiga" ubicada en la Turquía occidental, avanzando hacia un objetivo interior a pesar de la resistencia enemiga.

El propósito de esta operación era el perfeccionamiento de la coordinación de las fuerzas aéreas, terrestres y marítimas de los aliados y, al mismo tiempo, tenía también su importancia política además de la militar, al demostrar la capacidad de la 6ª Flota para prestar apoyo aéreo a las fuerzas terrestres de Turquía y Grecia que ofrecían resistencia a los soviéticos en su esfuerzo para apoderarse de los Dardanelos.

El aspecto más novedoso de esta operación fue el éxito obtenidos por los centros operativos conjuntos, al dirigir a los aviones con base en portaaviones de la 6ª Flota de los EE. UU. hacia blancos seleccionados, tanto en Grecia como en Turquía.

Las comunicaciones con la 6ª Flota se vieron obstaculizadas por el problema idiomático y las demoras en codificar y transmitir despachos. La fuerza de tarea no logró entrar en contacto con el cuartel general en Nápoles.

Los aviones a chorro griegos y turcos lograron atravesar frecuentemente la red de radar volando a grandes alturas, habiéndose admitido la necesidad de contar con radares aerotransportados de gran radio de acción para descubrir tales ataques.

("Times".)

LEGISLACIÓN PARA MODERNIZACIÓN DE LA FLOTA PETROLERA DE LOS EE. UU. DE NORTEAMÉRICA.

El 10 de agosto el presidente Eisenhower firmó dos leyes tendientes a modernizar la flota de petroleros de los EE. UU. Una de las leyes autoriza la construcción de veinte buques petroleros veloces comerciales que se construirán en astilleros particulares, cinco de ellos por cuenta del Estado. La otra ley autoriza a los armadores a vender petroleros construidos durante la Segunda Guerra Mundial al gobierno, a fin de obtener créditos para financiar la construcción de buques petroleros nuevos y más efi-

caces en los EE. UU. y navegar bajo el pabellón de dicho país. Según la prensa estadounidense, la construcción de las 20 naves de referencia permitiría al gobierno pasar a la reserva a 37 petroleros empleados por el Servicio del Transporte Marítimo Militar para el Departamento de Defensa.

(*"Keesing's Contemporary Archives"*.)

MODERNIZACIÓN DEL PORTAAVIONES "TICONDEROGA".

El portaaviones "*Ticonderoga*", de 32.000 toneladas, totalmente modernizado, ha sido incorporado nuevamente a la Flota del Atlántico. Es de la clase "*Essex*" y su modernización duró 2½ años, habiéndosele incorporado la catapulta de vapor, pero no la cubierta inclinada.

La ceremonia de la reincorporación tuvo lugar el sábado 11 de septiembre pasado, en el Arsenal Naval de Nueva York, con la presencia de altos jefes, miembros del congreso y funcionarios civiles. Según el portavoz de la marina de guerra, el buque estaba equipado con todo lo más moderno, "excepto una planta de energía atómica".

El "*Ticonderoga*" es el décimo portaaviones de la clase "*Essex*" y el cuarto buque de guerra de ese nombre.

(*"Navy Times"*)

LOS RUSOS PUEDEN ESTAR ALLÍ.

El magazine "*American Aviation*" ha advertido que aviones rusos provistos de motores diesel podrían estar volando actualmente sobre los Estados Unidos, con el propósito de seleccionar los futuros blancos para bombas atómicas.

En uno de sus artículos la citada revista manifiesta que se presume que los aviones pueden volar sobre Alaska hasta San Francisco y que ya han realizado vuelos de reconocimiento sobre los Estados Unidos.

Los dos tipos de aviones empleados por los rusos para estos propósitos son, según se dice, el *TU-4*, una versión del norteamericano *B-29* de la Segunda Guerra Mundial, el *Superfort*, con motores diesel, y el *MI-23 RD*. El *TU-4* tiene un radio de acción de 8.000 millas y el *MI-23 RD*, un radio de acción de 9.000 millas.

Según el artículo, los aviones podrían decolar de la isla Sakhalin, al norte del Japón, elevarse a una altura suficiente para

internarse en las corrientes de aire que soplan hacia el Este, donde las fuertes corrientes aéreas darían a los aviones una velocidad suplementaria de 150 millas, lo que permitiría ahorrar combustible en el largo trayecto a través del Pacífico.

Se dice también que los rusos están experimentando con un bote-volador cuatrimotor diesel (*flying boat*) y un hidroavión (*seaplane*) con alas hacia atrás (*swept-wing*) a chorro.

(*" Buenos Aires Herald".*)

CENTRO NAVAL

HORARIO DE CONTADURIA

Lunes a Viernes: de 14.30 a 18.30 hs.

Sábados: de 10 a 12 horas



PABLO L. CAILLET BOIS

Capitán de Fragata

Falleció el 22 de julio de 1954.



MANUEL ANTONIO MUÑIZ
Capitán de Fragata Ing. Maquinista

Falleció el 5 de octubre de 1954.

Asuntos Internos

ACTOS CULTURALES.

Durante el bimestre septiembre-octubre se llevaron a cabo los siguientes:

Viernes 10 de septiembre: Concierto de piano, por Antonio de Raco.

Jueves 16: Recital de jazz, por el pianista Enrique Villegas.

Jueves 23: “Hombre y mujer”, comentarios por el humorista Wimpi.

Lunes 27: Exposición de pinturas sobre temas marinos.

Jueves 30: “Recuerdos de mi vida de actriz”, por Maruja Gil Quesada.

Viernes 8 de octubre: Concierto de órgano, por Eleazar Jackson.

Viernes 14: Representación del Teatro de los Independientes de la obra de Henri Lenormand “A la sombra del mal”, en el teatro Ateneo.

Lunes 18: Exposición de arte oriental.

Viernes 22: “La vida en los submarinos alemanes durante la guerra”, por Enrique Schaeffer.

Lunes 25: Muestra de arte, para socios y familiares.

Viernes 29: Recital de danzas, en el teatro Ateneo.

TERCER SALÓN ANUAL DE MARINISTAS.

Con la organización del Salón Anual de Marinistas, la Comisión Directiva realizó una etapa más de su programa de acción en el orden cultural.

La inauguración de este simpático certamen —abierto a todo pintor de la especialidad en el país— tuvo lugar el 27 de septiembre último, con resultado verdaderamente halagador, ya que el sostenido esfuerzo del Centro Naval por difundir y arraigar la práctica de este arte, halló eco promisorio en el medio artístico

local, que esta vez respondió con un envío nutrido y calificado, superando holgadamente las dos muestras anteriores.

Una mejorada organización del certamen contribuyó este año a facilitar la acción del jurado y a dar finalmente al conjunto un aspecto de grata homogeneidad, que contribuyó a un exitoso realce del salón que se constituyó con interesantes obras.

Oscar A. Vaz presentó sus veleros de cabotaje, poéticos y raros hoy, reminiscencia de hermanos mayores que otrora surcaron los mares para llegarnos de tierras extrañas. El primer premio, medalla de oro, le fue otorgado por “Proas”, donde su técnica muy personal se expone en todo su valor. La quietud crepuscular en “Riachuelo” impresiona agradablemente, así como en “Brumas pesqueras” el artista ha sabido dar plena sensación de frío y melancolía.

Obtuvo el segundo premio, medalla de vermeil, por “Riachuelo”, Pablo Parodi Vázquez. En esta obra se destaca su buena composición, colorido y armonía. Igual impresión producen “Quietud” y “Rincón de Barracas”.

Armando Ronchetti ofreció “Rincón de Barracas”, “Viejo varadero” y “Mañana tranquila”. La primera tela fue merecedora del tercer premio, medalla de plata, por su cromático colorido y su buena composición, puesto que a pesar de ser tema corriente ha sabido darle originalidad.

“Junto al muelle”, de Eduardo Passanante, obtuvo mención especial. Este óleo atrae por su colorido y luminosidad.

Mereció mención especial “Riachuelo”, de Ramón Iturralde, que presentó también “En calafateo”. Por la forma, atmósfera luminosa y colorido armonioso, su técnica se destaca ventajosamente.

“San Isidro” y “Río Jachal”, de David Heyneman. Hay observación en “San Isidro”.

Se le otorgó mención especial por “Silbando, trabajando, cantando”, a Andrés Scherbinin, que muestra también “Chinchorro” y “Tertulia de crujidos”. Este vigoroso acuarelista se destaca por la originalidad de sus temas, su colorido fuerte y de armoniosos contrastes.

El intenso colorido y las osadas manchas caracterizan y dan una fuerte expresión a las obras de Mateo Mollo. Presentó “Últimos días del Río Negro y Concordia” y “Rincón del Riachuelo”. Se le acordó mención especial por esta última tela.

Enrique Pozar expuso “Augustus amarrado”, “Tarde dominical” y “Atardecer”, obras que impresionan por su exquisita composición y su colorido suave y armonioso. Este acuarelista mereció mención especial por “Atardecer”.

Óleo de vibrante colorido es “San Isidro” de, Clemente Lococo.

Héctor Fidanza expuso “Playa”, “Puerto” y “Amainando”. Buen colorido y originalidad en sus temas. “Playa” sugiere ambiente del sur, que el artista ha sabido captar.

Hugo Leban, fuera de concurso, presentó “A todo trapo”, “Corriendo el tiempo” y “La Veterana”. Como marino y artista, sus obras se destacan. Muy bien logrado “La Veterana”, navegando bajo un hermoso claro de luna. Este artista se distingue por la perfección con que presenta sus barcos en aguas agitadas.

Eugenio van Quekelberge, fuera de concurso, expuso “El Claro”, “Cresta de tempestad” y “Plena tempestad”. Sus mares y cielos muestran al marino y al artista. En su larga carrera de mar ha sabido observar lo que reproduce artísticamente hoy.

También han contribuido con su valioso aporte: Elina Querel, Carlos Luis Sarrugeri, Manuel Vidal Barros y Alberto Marino.

ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS.

Capitán de corbeta (T) Federico Juan; Teniente de fragata Av. Eduardo José Costa; Teniente de fragata I. M. Luis Mendoza; Teniente de fragata Aer. Emilio Néstor Pietronave; Tenientes de fragata médicos Luis Bergero y Gerardo E. Guerrero; Tenientes de fragata dentistas Norberto Cesca, Eduardo J. Morante de Salceda y Ernesto Carlos Gaguille; Teniente de corbeta Santiago Alberto Caset; Teniente de corbeta (T) Santiago W. Paletta; Guardiamarinas José Félix Rivero, Osvaldo Néstor Pedroni, Néstor Bruno Paolorossi y Horacio Zaratiegui; y Guardiamarina IM Carlos E. Sosa Santesteban.

ALTAS DE SOCIOS CONCURRENTES.

Mayor (G. y Esg.) Moisés Juan Bravo y Teniente 1° Ignacio Alfredo Armando.

RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS.

Capitán de navío contador Agustín Salas; Capitán de fragata contador Rodolfo A. Muzzio; Capitán de fragata (T) Ricardo Zucchi; Teniente de navío médico Adolfo H. Baldassarre y Teniente de navío contador Angel E. Herrera.

BAJAS DE SOCIOS.

Por renuncia: Capitán Ramón Joaquín del Valle Regalado (socio concurrente).

Por aplicación del Art. 13 inc. "2" del Estatuto: Ex-Teniente de corbeta Rogelio A. Arias.

Por fallecimiento: Guardiamarinas Rodolfo Renée Igarzábal y Justo Germán Molí; Capitán de fragata (T) Manuel Antonio Muñiz y Capitán de fragata Víctor Fablet.

Por presunción de fallecimiento: Teniente de navío Félix M. Guerrini.

REGLAMENTACIÓN PARA EL USO DEL SALÓN DE FIESTAS Y DEPENDENCIAS DE LA INSTITUCIÓN.

Artículo 1° — La cesión del Salón de Fiestas y dependencias de la Institución está sujeta a las disposiciones contenidas en el Capítulo XIII del Reglamento General. Podrán, por lo tanto, ser cedidos para uso exclusivo de los socios y autoridades públicas que lo solicitaren.

Art. 2° — Es requisito indispensable contar a ese efecto con la autorización expresa de la Comisión Directiva, ante la cual se cursará el correspondiente pedido con la indicación de los siguientes datos: motivo de la reunión a celebrarse, local que se solicita, fecha, hora de iniciación y aproximadamente la de terminación cumpliendo lo dispuesto en el Art. 8° de esta Reglamentación.

Art. 3° — No obstante lo determinado en el artículo anterior, el señor Secretario de la Comisión Directiva está facultado para acceder a los siguientes pedidos de los socios:

I - *Salón de Fiestas* (2° piso):

- a) Su propio casamiento;
- b) Festejar aniversarios de su boda;
- c) Casamiento de sus hijos y hermanos a cargo;
- d) Casamiento de las hijas de un socio, fallecido siendo socio Activo.

En este último caso el Salón deberá ser solicitado por un socio, quien asumirá ante la Comisión Directiva las cargas y responsabilidades derivadas de la obligación de cumplir las disposiciones de esta Reglamentación y las del Reglamento General del Centro.

II - *Sala de Armas y "stand" de tiro:*

- a) Reuniones deportivas, cuando lo soliciten las autoridades públicas o federaciones a la cuales está adherido el Centro Naval.

Art. 4° — Los señores asociados que deseen alquilar el Salón de Fiestas lo solicitarán por nota a la Secretaría fijando motivo y fecha de utilización, reservándose la Comisión Directiva el derecho de modificarla si razones de fuerza mayor así lo requirieran, alteración que se hará saber al solicitante con dos (2) meses de anticipación a la fecha concedida.

Art. 5° — Los señores asociados serán responsables de los deterioros que pueda ocasionar algún invitado en el transcurso de la reunión.

Art. 6° — A los efectos de ejercitar una rigurosa fiscalización en el acceso a los salones de fiestas, se exigirá en portería la exhibición de la invitación correspondiente, por lo que se sugerirá al solicitante del Salón la conveniencia de insertar en la tarjeta respectiva una leyenda alusiva.

Art. 7° — Los fotógrafos, reporteros, etc., deberán ser expresamente autorizados en cada caso por el socio peticionante del Salón y/o las dependencias.

Art. 8° — Las reuniones, cualquiera sea su carácter, no podrán prolongarse más allá de las 0300 horas del día siguiente.

Art. 9° — El Centro no se responsabiliza de los regalos que se recibieran, los cuales deberán ser retirados por el socio antes de las 12 horas del día siguiente.

Art. 10° — El Centro Naval habilitará los servicios y personal necesarios, rigiendo una tarifa especial en concepto de compensación de gastos y horas extras, cuyo monto será comunicado al solicitante al cedérsele el local.

La contratación de los servicios de confitería correrá por cuenta del socio.

Art. 11° — Las tarifas a que se refiere el artículo anterior serán fijadas por la Comisión Directiva y quedan sujetas a alteraciones que podrá efectuar la misma hasta dos meses antes de la fecha concedida.

Su importe será abonado en Contaduría por el peticionante, previamente a la fecha de utilización del local solicitado.

Contaduría extenderá el recibo correspondiente por triplicado, entregando el original al interesado y remitiendo el duplicado a Intendencia para la habilitación del local correspondiente.

Art. 12° — Intendencia remitirá posteriormente a Contaduría una relación conteniendo la mención exacta de los gastos efectuados y horas extras trabajadas, con nómina del personal acreedor, para su oportuna liquidación y pago, previa intervención del señor Secretario de la Comisión Directiva.

Art. 13° — La Comisión Directiva podrá asignar la cantidad en que justiprecie los gastos ocasionados en la preparación del Salón de Fiestas para reuniones que se suspendan por causas ajenas al Centro.

Art. 14° — La presente Reglamentación anula todas las anteriores y empezará a regir el 9 de septiembre de 1954.

Bibliografía

“LAS UNIDADES DE LA MARINA DE GUERRA Y LA FUERZA AÉREA ALEMANAS EN 1939-45, Y SU DESTINO FINAL”. (84 páginas con 216 gráficos, algunos de ellos en colores. Editorial J. F. Lehmann, Munich; precio en rústica, DM 9,60.)

En esta obra, su autor, *Erich Gröner*, presenta un balance muy detallado de los efectivos de la Marina de Guerra alemana, que por cierto no termina con el día de la capitulación. Se indica el desplazamiento, armamento, planta de propulsión y las actividades desarrolladas por más de 4.000 unidades, desde el más grande de los acorazados, hasta la última de las lanchas rápidas, abarcando desde su proyecto hasta el amargo final. Más de una unidad veterana han pasado a integrar las flotas de otros países, o han sido desmilitarizadas.

La compilación de todos estos datos ha implicado grandes dificultades, debido a que todos los documentos oficiales en los que están contenidos los datos referentes a las unidades de la Marina de Guerra y la Fuerza Aérea se hallan en poder de las potencias vencedoras, y por lo tanto para el autor han sido prácticamente inaccesibles. Se ha debido componer este verdadero mosaico en base a copias, informes y copias de planos, como así también efectuando innumerables consultas, comparaciones y un estricto control de los datos obtenidos.

El material así reunido proporciona un concepto claro y definido de las realizaciones industriales, navales y en materia de técnica de los armamentos. Constituye un documento impresionante sobre los encarnizados combates que desde las aguas costeras europeas se extendieron a todos los mares del mundo, hasta el Ártico y el Antártico, desde el Atlántico hasta el Pacífico, abarcando todo el globo terráqueo, habiendo sido librados tanto en la superficie como debajo de ésta.

BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA

A fin de evitar extravíos, la Comisión Directiva del Centro ha resuelto que en lo sucesivo los volúmenes sean retirados de la Oficina del Boletín por los interesados o por persona autorizada por éstos.

I.	Notas sobre comunicaciones navales.....	agotado
II.	Combates navales célebres	agotado
III.	La fuga del "Goeben" y del "Breslau".....	agotado
IV.	El último viaje del Conde Spee.....	agotado
V.	La guerra de submarinos	agotado
VI.	Tratado de Mareas.....	\$ 3.—
VII.	Un Teniente de Marina.....	agotado
VIII.	Descubrimientos y expl. en la Costa Sur.....	agotado
IX.	Narración de la Batalla de Jutlandia	agotado
X.	La última campaña naval de la guerra con el Brasil - So- mellera	agotado
XI.	El dominio del aire	agotado
XII.	Las aventuras de los barcos "Q"	agotado
XIII.	Viajes del "Adventure" y de la "Beagle" (tomo 1°)	agotado
XIV.	íd., id. (tomo 2°)	agotado
XV.	íd., id. (tomo 3°)	\$ 3.—
XVI.	íd., id. (tomo 4°)	\$ 3.—
XVII.	La conquista de las islas Bálticas	agotado
XVIII.	El Capitán Piedra Buena	\$ 3.—
XIX.	Memorias de Von Tirpitz	agotado
XX.	íd. (II°)	agotado
XXI.	Memorias del Almirante G. Brown	agotado
XXII.	La Expedición Malaspina en el Virreinato del Río de la Plata - H. R. Ratto	\$ 3.—
XXIII.	Guerra de portaaviones	\$ 4.—

OTROS LIBROS EN VENTA

La Gran Flota - Jellicoe	\$ 4.—
--------------------------------	--------

LIBRO DE DISTRIBUCIÓN GRATUITA

Espora - Cap. de Frag. Héctor R. Ratto.....	Sin cargo
---	-----------

SOCIOS PROFESIONALES

Augusto García Reynoso

Abogado y Escribano

SAN MARTÍN 154 - Escrib. 402
T. E. 47 - 0765

Ezequiel M. Real de Azúa

Arquitecto

SUIPACHA 1180 T. E. 41-5257

EDUARDO I. RUMBO

Ingeniero Civil

ARROYO 1022 T. E. 44-8841

ARTURO B. SOBRAL

Ingeniero Civil

SAN MARTÍN 232 - T. E. 33-3093

Jorge Servetti Reeves

Arquitecto

Arquitecto Urbanista

Virrey Cevallos 286 - T.E.38-1605

VÍCTOR J. MENECLIER

Agrimensor Nacional

55 - 713, Eva Perón T. E. 2096

EVARISTO VELO

Arquitecto

Calle TUCUMAN Nº 98
T. E. 99 - 861 Córdoba

ATILIO MALVAGNI

Abogado

Av. R. SAENZ PEÑA 615, Esc. 607
T. E. 34 - 2362

FRANCISCO S. ARTUSO

Graduado en Ciencias Económicas
Contador Público Nacional

CANGALLO 380, 7º piso - 34-8333
(Estudio del Dr. J. M. Delfino)

RAFAEL BRONENBERG

Abogado

HIPÓLITO YRIGOYEN 850, 3er.p.
T. E. 34 - 0725

Dr. Juan G. Romano Yalour

Químico

Laboratorio de Análisis
C. PELLEGRINI 1096
T. E. 42 - 4217 y 44 - 3137

LAUREANO T. VELASCO

Abogado

Contador Público Nacional
LAVALLE 1346 - T. E. 73 - 5750

Armando Edgar Valiente

Procurador Universitario

2-486, Eva Perón - Est. Jurídico

Dr. ANGEL E. HERRERA

Abogado

URUGUAY 654 - 9º piso, Of. 909
Edif. Soc. Militar Seguro de Vida



BOLETIN DEL CENTRO NAVAL BUENOS AIRES

Vol. LXXII NOVIEMBRE-DICIEMBRE 1954 Núm. 619

SUMARIO

<i>Evocación del Almirante Atilio Sixto Barilari</i>	463
<i>Resurgimiento de la aviación naval brasileña. — de Souza Maia Junior</i>	465
<i>Evolución y puntos de contacto de la inteligencia militar y la logística. — Bagnati</i>	493
<i>La historia del "Boise". — Destéfani</i>	505
<i>Los "Kamikazes" y la campaña de Okinawa. — Yokoi</i>	531
<i>Ondas de tormenta en el Río de la Plata. Su previsión por el pronóstico meteorológico. — Balay</i>	549
<i>La fragata "La Argentina" liberada. — Quartaruolo</i>	577
<i>Notas profesionales</i>	591
<i>Necrología</i>	613
<i>Asuntos internos</i>	621
<i>Biblioteca del Oficial de Marina</i>	629

SERVICIOS Y HORARIOS DE LA CASA

- BOLETÍN:** Lunes a viernes, de 15 a 19.
SECRETARÍA: Lunes a viernes, de 14 a 20; sábados, de 9 a 12.
CONTADURÍA: Lunes a viernes, de 14,30 a 18,30; sábados, de 10 a 12.
BIBLIOTECA: Lunes a viernes, de 12 a 19.
BIBLIOTECA RECREATIVA: Lunes a viernes, de 16 a 19,45.
ODONTÓLOGO: Lunes a viernes, de 8 a 12.
GABINETE INYECCIONES: Lunes a viernes, de 8 a 12.
KINESIÓLOGO: Lunes a viernes, de 8 a 12.
PEDICURO: Viernes, de 18,30 a 20,30.
SALA DE ARMAS: Prof. de Educación Física: Lunes a sábado, de 9 a 11; **Prof. de Esgrima:** Lunes a sábado, de 9 a 11 y de 18 a 20.
STAND DE TIRO: Lunes y miércoles, de 17 a 19; sábados, de 9 a 11.
SASTRERÍA: Lunes a sábado, de 8 a 20; domingos, de 8 a 12.
BAÑOS: Lunes a sábado, de 8 a 13 y de 16 a 21; domingos, de 8 a 13.
BAR: Diariamente, de 8 a 22.
PELUQUERÍA: Lunes a viernes, de 8 a 20; sábados, de 8,30 a 20; domingos y feriados, de 9 a 12.
MANICURA: Lunes a viernes, de 9,45 a 12 y de 15,30 a 20; sábados, de 9,45 a 12.
COMEDOR: Lunes a viernes, de 12,30 a 14,30; sábados, domingos y feriados, de 12 a 14.
DEPÓSITO DE BULTOS (Subintendente): Lunes a viernes, de 8 a 11 y de 14 a 16; sábados, de 8 a 11.
DORMITORIOS: Reserva de alojamiento, de 7 a 20.
BUZÓN: Retiro de correspondencia, de lunes a viernes hábiles, a las 8,30, 12,30, 17 y 20.
TAQUILLAS DE CORRESPONDENCIA: Efectuar pedidos al Intendente.
TELEVISOR (4º piso): Diariamente, de 18,30 a 21 y de 22 a 23.
- GUÍA DE CASAS DE COMERCIO QUE EFECTÚAN DESCUENTOS:** Solicitarla en Secretaría.

P A N T E O N

HORARIO DE VISITAS

Días hábiles, de 7 a 12 y de 15,30 a 18.

Domingos y feriados, de 8 a 12.

Feriados nacionales, clausurado.

BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL

DIRECTOR:
CAPITÁN DE FRAGATA JORGE C. RADIVOJ

REGISTRO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Nº 474.616

NOVIEMBRE - DICIEMBRE 1954



T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801

BUENOS AIRES

CENTRO NAVAL

PRESIDENTES HONORARIOS

Excmo. Sr. Presidente de la Nación, General de Ejército

Juan Domingo Perón

S. E. el Sr. Ministro de Marina, Contraalmirante

Aníbal O. Olivieri

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente	<i>Vicealmirante</i>	Jorge P. Ibarborde
Vicepresidente 1°	<i>Vicealmirante</i>	Miguel A. Pedrozo
2°	<i>Capitán de Navío</i>	Pedro S. Quihillalt
Secretario	<i>Cap. de Fragata Cont.</i>	Beltrán P. E. Louge
Tesorero	<i>Cap. de Fragata Cont.</i>	José S. Cárdenas
Protesorero	<i>Cap. de Corbeta Cont.</i>	Fernando Esquivel
Vocales titulares	<i>Capitán de Navío</i>	Adolfo V. Cordeu
	<i>Capitán de Navío</i>	Italo Luciani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl Angelini Farach
	<i>Capitán de Fragata</i>	Carlos A. Morandi
	<i>Cap. de Navío Ing. Nav.</i>	Antonio Marín
	<i>Cap. de Frag. Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Cap. de Nav. Dentista</i>	Oscar S. Arroche
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Bassi
	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Hugo J. Peretti
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Juan C. Boschetti
	<i>Capitán de Navío</i>	Agustín R. Penas
	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
	<i>Capitán de Navío</i>	Víctor A. Grimaldi
	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Isaac Wolberg
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Gabino S. Criado
	<i>Capitán de Fragata</i>	César H. Quesada
	<i>Cap. de Frag. Ing. Espec.</i>	Oscar A. Quihillalt
	<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo J. B. D. Bogliano
	<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Peticarari
	<i>Capitán de Fragata</i>	Eusebio V. Algañaraz
Vocales suplentes	<i>Capitán de Corbeta</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Fragata</i>	Andrés Menu-Marque
	<i>Capitán de Fragata</i>	Luciano C. Pessacq
	<i>Capitán de Fragata</i>	Aldo A. Pettigiani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Hugo A. Crexell

Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Luis E. Rabbione
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Héctor J. Domínguez
Suplentes	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Alberto P. Ponti
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Augusto B. Zalvidea

SUMARIO

EVOCACIÓN DEL ALMIRANTE ATILIO SIXTO BARILARI.....	463
RESURGIMIENTO DE LA AVIACIÓN NAVAL BRASILEÑA	465
<i>Por el Capitán de Fragata Francisco de Souza Maia Junior.</i>	
EVOLUCIÓN Y PUNTOS DE CONTACTO DE LA INTELIGENCIA MILITAR Y LA LOGÍSTICA	493
<i>Por el Capitán de Fragata Rodolfo H. R. Bagnati.</i>	
LA HISTORIA DEL “BOISE”	505
<i>Por el Teniente de Navío Laurio H. Destéfani.</i>	
LOS “KAMIKAZES” Y LA CAMPAÑA DE OKINAWA	531
<i>Por el Contraalmirante Toshiyuki Yokoi.</i>	
ONDAS DE TORMENTA EN EL RIO DE LA PLATA. SU PREVISIÓN POR EL PRONÓSTICO METEOROLÓGICO	549
<i>Por Marciano A. Balay.</i>	
LA FRAGATA “ LA ARGENTINA” LIBERADA	577
<i>Por V. Mario Quartaruolo.</i>	
NOTAS PROFESIONALES.....	591
NECROLOGÍA	613
ASUNTOS INTERNOS	621
BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA	629

Los autores son responsables del contenido de sus artículos.

SUBCOMISIONES

Interior:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Pedro S. Quihillalt
Vocales	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Antonio Marín
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl Angelini Farach
	<i>Cap. de Frag. Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Juan C. Boschetti
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Gabino S. Criado
	<i>Capitán de Fragata</i>	César H. Quesada
	<i>Cap. de Frag. Dentista</i>	Oscar S. Arroche
	<i>Cap. de Corbeta</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Fragata</i>	Eusebio V. Algañaraz

Hacienda:

Presidente	<i>Cap. de Frag. Contador.</i>	José S. Cárdenas
Vocales	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Fernando Esquivel
	<i>Capitán de Fragata</i>	Hugo A. Crexell

Estudios y Publicaciones:

Presidente	<i>Vicealmirante</i>	Miguel Angel Pedrozo
Vocales	<i>Cap. de Frag. Ing. Espec.</i>	Oscar A. Quihillalt
(Publicaciones)	<i>Capitán de Fragata</i>	Luciano Pessacq
	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
	<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata</i>	Aldo A. Pettigiani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Bassi
Vocales	<i>Cap. de Navío</i>	Italo Luciani
(Act. Culturales)	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Isaac Wolberg
	<i>Capitán de Fragata</i>	Andrés Menu-Marque

Deportes:

Presidente	<i>Cap. de Navío</i>	Víctor A. Grimaldi
Vocales	<i>Capitán de Fragata</i>	Andrés Menu-Marque
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Héctor J. Domínguez

Reglamentación Estatuto:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Adolfo V. Cordeu
Vocales	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Hugo J. Peretti
	<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo J. B. D. Bogliano

Delegación Tigre:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Agustín R. Penas
Vocal Delegado	<i>Cap. de Navío Médico</i>	Julio R. Mendilaharzu

Delegación Puerto Belgrano:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
Vocales	<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata</i>	Carlos A. Morandi



C.I.D.A. TEXTIL

IMPORTACION EXPORTACION

1173 - Hipólito Yrigoyen - 1175
BUENOS AIRES

T. E. 37 - 9128

CENTRO NAVAL

HORARIO DE CONTADURIA

Lunes a Viernes: de 14.30 a 18.30 hs.

Sábados: de 10 a 12 horas

OBRA SOCIAL NAVAL

INDICACIONES PARA LOS SEÑORES SOCIOS AFILIADOS

≠

Cambios de domicilio. — No omita comunicarlo. Es necesario conocer su domicilio de modo que se encuentre permanentemente actualizado.

Carnet no recibido. — Si no ha recibido —igualmente sus familiares a cargo— el carnet correspondiente de Obra Social, hágalo saber enviando nombre y apellido completo, jerarquía, si se encuentra en actividad o retiro efectivo, grado de parentesco de los familiares a cargo y número de afiliado.

Tarjetas de Actualización Anual. — A partir del 1º de enero próximo, para utilizar los diferentes servicios de la Obra Social Naval el afiliado deberá presentar conjuntamente con el carnet respectivo la Tarjeta de Actualización Anual correspondiente al año 1955, implantada por la Dirección General de Sanidad y Obra Social Naval, a efectos de evitar el uso indebido de carnets no devueltos. Dicha Tarjeta se enviará en fecha próxima a los afiliados y familiares a cargo, la cual también podrá solicitarse por carta con suficiente anticipación o retirarse personalmente en la División Afiliaciones de la Dirección General de Sanidad y Obra Social Naval a partir del 3 de noviembre próximo, de 13,00 a 18,00 horas.

SEGUNDO PLAN QUINQUENAL

**Instituto de Ayuda Financiera
para Pago de Retiros y
Pensiones Militares**

CREDITOS PARA VIVIENDA

Señores Jefes, Oficiales y Suboficiales:

El Honorable Congreso de la Nación acaba de sancionar una nueva Ley para el Instituto de Ayuda Financiera para Pago de Retiros y Pensiones Militares.

En concordancia con los objetivos sobre vivienda contenidos en el Segundo Plan Quinquenal, la nueva Ley facilita el otorgamiento de créditos para la adquisición de casa habitación a los señores miembros de las Fuerzas Armadas, de acuerdo a largos plazos de amortización que oscilan entre 10 y 50 años, al 4 % de interés, lo que permite reducir el servicio mensual, elevándose a la vez el monto de los créditos máximos.

En el servicio mensual están comprendidos los seguros de vida e incendio y otros estragos.

E J E M P L O S

Edad	Grado	Plan	Préstamo
55	Almirante	20 años	\$ 246.800.—
42	Capitán de navío	30 años	\$ 272.200.—
30	Teniente de navío	45 años	\$ 207.900.—
40	Suboficial mayor	35 años	\$ 135.200.—
25	Cabo principal	50 años	\$ 90.000.—

Si el afiliado goza del 10 % de adicional al sueldo, el préstamo máximo aumenta el 8 % y 6 %, según se trate de Oficiales o Suboficiales.

Formule su consulta personalmente o por correspondencia a Tucumán 1110 - Capital Federal.

Colaboraciones para el “Boletín del Centro Naval”



Las colaboraciones para el “Boletín del Centro Naval” deberán presentarse a máquina, con dos espacios, escritas de un solo lado del papel, debiendo indicarse al margen el lugar en que deben insertarse las fotografías o gráficos correspondientes.

Los dibujos se presentarán en tinta china, sobre papel blanco, separados del texto del trabajo. Al pie de los mismos deberá mencionarse el número de cada figura.

LA DIRECCIÓN.

BIBLIOTECA RECREATIVA

En el cuarto piso de nuestra sede social, funciona esta Biblioteca que facilita libros a los señores socios y a sus esposas, y que pueden ser llevados a domicilio por un plazo máximo de 21 días.

H o r a r i o :

Lunes a viernes hábiles de 1600 a 1945

GALERIA DE ALMIRANTES



ALMIRANTE ATILIO SIXTO BARILARI

Evocación - del Almirante Atilio Sixto Barilari

El 6 de abril de 1857 nació en la ciudad de Bahía Blanca quien llegó a ser almirante después de una brillante carrera, forjada con el temple característico de los hombres de mar.

Se inició en las rutas navales el 4 de marzo de 1870; a los 13 años fue dado de alta como aspirante en el vapor “*Pavón*”, desde donde, después de un año de prácticas, pasó al buque “*Pampa*”. Todavía niño, asistió en el primer barco a las batallas libradas contra las baterías de López Jordán, en La Paz, durante la sublevación del caudillo entrerriano. En el “*Pampa*”, y más tarde en el vapor “*Rosetti*”, prosiguió las luchas donde templara su vocación, hasta que fue ascendido a guardiamarina el 25 de enero de 1873, antes de cumplir los 16 años.

El flamante oficial fue destinado al vapor “*General Brown*”, donde funcionaba la Escuela Naval creada en octubre de 1872 ; el 4 de julio de 1873 fue promovido a subteniente de guerra y pasó al “*Espora*”, a las órdenes del capitán Enrique G. Howard, con quien tomó parte en la segunda jornada contra López Jordán. Aquí su comportamiento fue destacado varias veces. Posteriormente, hizo la campaña naval en el “*Pavón*”, contra los revolucionarios, y su actuación correcta concitó la admiración de sus mismos enemigos. El 31 de enero de 1875 fue nombrado oficial de la escuadrilla del río Uruguay mandada por el contraalmirante Bartolomé L. Cordero, quien le confió el mando del vapor “*Concordia*”, y después el del “*Don Gonzalo*”. Al mando de éste incursionó las costas del río Uruguay y batióse bravamente en el arroyo Ñancay, donde derrotó completamente al enemigo, tomándole cuatro naves y embarcaciones pequeñas.

Del 6 de junio al 25 de agosto de 1877, Barilari revistó en la Comandancia General de Marina, desde donde pasó a continuar sus servicios en la cañonera “*Paraná*”, con la que efectuó un viaje hasta Santa Cruz, y participó contra la sublevación de los presos en Punta Arenas. Formó parte, asimismo, de la División Naval que bajo las órdenes del comodoro Py marchó a Santa Cruz para

sostener los derechos argentinos, cuando el rozamiento con Chile por el apresamiento del “*Devonshire*” en aguas argentinas.

Después de haberse zanjado pacíficamente el litigio de límites, prosiguió Barilari sus viajes y estudios, y el 10 de febrero de 1879 fue promovido a teniente, en mérito a su valor y capacidad naval. Prestando servicios, en junio de 1880 fue comprometido a tomar parte en el movimiento revolucionario y con ese motivo pidió la baja y se separó de la Marina. De inmediato ofreció sus servicios al gobierno de la provincia de Buenos Aires, donde fue nombrado segundo jefe del regimiento de artillería que dirigía el comandante Ramón Falcon, y que tuviera tan destacada actuación durante la defensa de la ciudad de Buenos Aires, en los combates de Los Corrales y Puente Alsina. Permaneció así alejado del servicio hasta el 25 de mayo de 1881, en que fue reincorporado. El 14 de enero de 1882 se le nombró segundo comandante del ariete-torpedero “*Maipú*” y el 9 de julio de 1884 ascendió a capitán, ya comandante interino, puesto en que fue confirmado.

En la revolución de 1890 estuvo a punto de perder la vida, ya que fue el único que no estaba complicado en ella. No obstante, el mismo comandante de la escuadra sublevada reconoció y elogió su conducta digna, por lo que se le premió con el ascenso a capitán de fragata; en su foja de servicios figura esta promoción como registrada “en el campo de batalla”, ya que tuvo relevante actuación en la sublevación ocurrida en el buque “*Maipú*”, donde fue gravemente herido. Después pasó a revistar en la Junta Consultiva de Marina, en calidad de secretario. En julio de 1892 fue nombrado comandante del acorazado “*Libertad*”, y en 1893 comandó el crucero “*25 de Mayo*”, siendo nombrado jefe de la Escuadra de Instrucción, hasta 1895, cuando ascendió a capitán de navío, comandante del crucero “*9 de Julio*” y jefe de la Segunda División Naval, a la que imprimió su tónica de dinamismo y actividad febril, que caracterizaron su existencia toda. A poco fue ascendido a comandante en jefe de la Escuadra de Instrucción. Ejerció diversos cargos superiores, hasta que en 1905 fue designado jefe del Arsenal de Puerto Militar, y en 1906 pasó a una vocalía del Consejo Supremo de Guerra y Marina; en 1910 fue promovido a vicealmirante y poco después fue designado Director General de Maniobras.

Cuando pasó a retiro, el 7 de febrero de 1918, con el grado de almirante, tenía en su activo haber 51 años, 11 meses y 22 días de servicios. Falleció el 10 de mayo de 1928, en la Capital Federal.

Su vida fue digna de las medallas que ostentaba en su pecho, y supo granjearse, mérito insigne, el respeto de sus subalternos y la admiración de amigos y enemigos.

Boletín del Centro Naval

Tomo LXXII

Noviembre-Diciembre de 1954

Núm. 619

Resurgimiento de la aviación naval brasileña (*)

Errores que deben evitarse. Soluciones varias. La solución más adecuada para el caso brasileño

Por el Capitán de Fragata Francisco de Souza Maia Junior

Ante el común deseo de un mayor acercamiento entre las dos instituciones hermanas —el Club Naval del Brasil y nuestro Centro Naval— estableciéndose un intercambio más intenso y eficaz, que haga aún más estrechas y cordiales las relaciones entre los oficiales de ambas marinas amigas por el más noble camino de las vinculaciones espirituales, el Boletín del Centro Naval se complace en dar cabida en sus páginas al interesante trabajo del capitán de fragata de Souza Maia Junior, el primero de una serie de artículos que irán apareciendo, iniciando así un intercambio de colaboraciones que llevará a concretar en forma práctica los propósitos enunciados.

I

Después de la derrota de Matapán, el almirante Jachino, en compañía del jefe de Supermarina, almirante Ricardi, se dirigió al Palacio Venecia para presentarse a Mussolini.

(*) El presente artículo es uno de los capítulos del trabajo *Reorganização da Aviação Naval Brasileira*, premiado en el concurso "Almirante Jaceguai", en 1953, y publicado en el N° 135 del *Boletim do Club Naval*, correspondiente al 3er. trimestre de 1953.

Luego de algunos minutos de espera, y previa entrevista de su jefe con el Duce, el almirante Jachino se dirigió al famoso salón del Mapa Mundi, donde debía encontrarse con el gran forjador de la fuerza militar italiana.

Mussolini, en el extremo del salón, aguardaba al comandante de la escuadra italiana, teniendo a su izquierda al general Guzzoni, subjefe del Estado Mayor General y, a su derecha, al almirante Ricardi. ¿Cuál era el estado de ánimo del anciano almirante, derrotado sin haber empleado sus armas más poderosas, sacrificado por una enorme serie de errores de organización y de política del aprovechamiento de las fuerzas navales?

El Duce, temperamental y omniscio, procedería, indudablemente, a tildar severamente el comportamiento de aquél como jefe, y disertaría sobre las medidas que deberían haberse adoptado en aquellos momentos trágicos que marcaron, en forma indeleble, la ineficacia de una poderosa fuerza de superficie.

Sin embargo, no fue así. Mussolini arrepintiéndose de los graves errores que cometiera al organizar su marina. Declaró, categóricamente, que lamentaba haber seguido ciegamente la opinión exclusivista de los partidarios de una fuerza aérea única y de no haber considerado, debidamente, la necesidad de una fuerza aeronaval de portaaviones para su escuadra. El Duce, mostrando serenidad de juicio en momentos en que Italia había sido tan gravemente afectada en su fuerza naval, atribuyó el lamentable resultado de la batalla del cabo Matapán a la falta de cooperación entre las fuerzas aéreas y navales.

El almirante Weichold, jefe de la misión alemana adscripta a Supermarina, quiso justificar posteriormente tan criminal abandono achacando al mal tiempo la falta de cooperación durante el combate. Pero aquellos que fracasan en materia de cooperación siempre encuentran cómo justificar los errores cometidos. Indudablemente, las condiciones meteorológicas que reinaban el día 27 de marzo no eran buenas, pero las mismas fueron extremadamente favorables al día siguiente, el 28, y, de haberse contado con el concurso de la aviación es probable que el desarrollo de los acontecimientos hubiera sido otro. Y, según lo aclara el comandante Bragadin, “habiendo recurrido la dirección naval al cuerpo aéreo alemán (sobre todo después del torpedeamiento del “*Vittorio Veneto*”), éste respondió, a las 1730 horas, que le era imposible intervenir para proteger a la escuadra por cuanto, dado lo avanzado de la hora, bien podría acontecer que atacaran a nuestros propios buques debido a las dificultades en el reconocimiento;

“ tampoco podían, en verdad, actuar contra los ingleses por ignorar dónde se encontraban los mismos.”

Sea como fuere, ya hemos visto el papel desempeñado por la aviación naval británica durante el implacable combate y cómo la escuadra italiana, carente de portaaviones, sufría una humillante derrota, consecuencia lógica de las exageraciones que el profeta Douhet no supiera extirpar de su doctrina.

El Xº Cuerpo Aéreo alemán de Taormina no había logrado, durante los movimientos realizados por la escuadra italiana, concertar cooperación de naturaleza alguna ni en tiempo ni en espacio, a pesar de que la misma era vital e indispensable para la seguridad de una fuerza de superficie que carecía de aviación propia.

Además de la marina italiana, que nos facilitó valiosas enseñanzas en cuanto a la imperiosa necesidad de una aviación naval, también la alemana nos ofrece una larga historia de falta de cooperación y entendimiento entre las fuerzas aéreas y los buques.

El almirante Karl Doenitz, comandante en jefe de los submarinos alemanes y creador de la táctica conocida como “ataque en manada”, en una exposición sobre las actividades de la marina alemana durante la guerra, dice:

“El complemento más necesario y hasta vital para el submarino, que constituía nuestra principal arma de combate, era la aviación. Aquí estaba la mayor falla de nuestra guerra naval. Fundamentalmente, la Dirección de las Fuerzas Armadas cometió el error de no construir una aviación naval que, en tiempo de guerra, fuese incorporada a la marina. Al contrario, la formación de la Luftwaffe para fines exclusivamente terrestres, no respondió a las necesidades de la marina.”

Y, en otra parte de su relato, él expone la naturaleza de los servicios prestados por la Luftwaffe a la marina, manifestando que: “La falta de cooperación durante la paz se reflejó, íntegramente, en la guerra. Se observaba, sobre todo, la falta de una terminología común, de un medio de comunicaciones único y, en particular, de experiencia en los pilotos para navegar sobre el mar, en los reconocimientos de los tipos de buques, en la remisión de partes sobre contactos que fuesen claros y precisos, en facilitar marcaciones radiogoniométricas útiles para orientar a los submarinos, etc. El fracaso fue debido a un factor decisivo: la concentración de submarinos en posición equivocada indicada por la aviación, o también dividir a los submarinos en dos grupos como consecuencia de haberse dado dos posiciones distintas para

“ un mismo convoy (a veces con una diferencia de más de 120 millas) por dos aviones.”

Finalmente, el viejo lobo de mar, el experimentado oficial de marina que llevaba más de treinta y cuatro años de servicios en la carrera que había elegido, con los conocimientos que había podido adquirir en dos grandes guerras; el hombre clasificado por los *tests* psicológicos como casi a la altura de los genios; el pensador independiente que ocupaba un lugar de excepcional relieve en el cuadro de los jefes militares alemanes, en un intento para esclarecer categóricamente los motivos de la falta de eficiencia de su marina, expresó que: *“La ausencia de una aviación naval demostró constituir una desventaja decisiva para Alemania, en su guerra naval ”*

Parecería como si los jefes navales alemanes también hubiesen sido cómplices en la tenebrosa trama que llevaría a su marina hasta el fracaso. Esto no es exacto.

Técnicos por excelencia, profundos conocedores del arte de la guerra en el mar, los marineros alemanes no se engañaban en cuanto a la necesidad de una aviación naval como parte integrante del poder marítimo. Larga es la historia de las luchas que sostuvieron enfrentando a Goering y demás visionarios de la infalibilidad del arma aérea y de las múltiples misiones que estaban al alcance de los aviadores.

Cuando Hitler creó el Ministerio del Aire, en 1933, se produjo una fuerte controversia respecto a las necesidades y conveniencias de la marina. Por supuesto, las opiniones estaban divididas y los conceptos sostenidos por los jefes de la marina y de la aviación entrechocaban con extremada virulencia.

El ministro del Aire sostenía:

- a) La Fuerza Aérea era la tercera rama de la Defensa Nacional. Las unidades aéreas navales debían formar parte integrante de las fuerzas aéreas, y
- b) La situación del almirante jefe de la Aviación Naval debía ser similar a la del general jefe de la Aviación del Ejército. Ambos quedarían sujetos a la Dirección del Ministerio del Aire. Solamente para fines operativos y de adiestramiento en conjunto serían las unidades aéreas colocadas a disposición del Ejército y de la Marina. Por supuesto, existiría una sólida cooperación entre los comandos aéreos y navales.

El Estado Mayor General Naval decía:

- a) Sería reconocido como acertado el concepto de formar una fuerza aérea en carácter de Flota Aérea Operativa. Las unidades de la Fuerza Aérea Naval no podrían ser consideradas como parte integrante de dicha Flota Aérea Operativa, en virtud del hecho de que las mismas *no* constituyen armas *auxiliares* de la Armada, sino que son partes importantísimas de la escuadra, ocupando idéntico lugar que la representada por los contratorpederos, submarinos, cruceros, etcétera;
- b) El principio de que el almirante jefe de la *Aviación Naval* debía quedar subordinado al Ministerio del Aire, no sería reconocido en lo que atañe a las unidades aéreas navales. El motivo lógico de esta determinación se encuentra en el hecho de que las unidades aéreas navales constituían una unidad *táctica* de la escuadra; por consiguiente, las mismas deberían actuar subordinadas al Estado Mayor Naval, y
- c) El *adiestramiento* de las unidades aéreas navales se llevaría a cabo conforme a las directivas impartidas por el Estado Mayor Naval y el comandante en jefe de la escuadra.

Fue imposible eliminar las divergencias surgidas. Después de numerosas y tumultuosas conferencias, el Ministerio del Aire expidió una directiva general, a la que respondió Marina con la siguiente contrapropuesta:

- a) Las fuerzas aéreas alemanas estarán constituidas por la Fuerza Aérea Operativa, Unidades Aéreas del Ejército y Unidades Aéreas de la Armada;
- b) La Fuerza Aérea Operativa quedaría subordinada al Ministerio del Aire del Reich;
- c) Las unidades navales quedarían subordinadas al Comando de las Unidades Aéreas Navales, formando parte indivisible de la escuadra. El material y el personal serían provistos por el Ministerio del Aire;
- d) El comandante de las Unidades Aéreas Navales sería un oficial designado por el Ministerio del Aire. Al tomar posesión quedaría, a igual que sus fuerzas, subordinado al comandante de la escuadra en todo aquello que tuviera relación con la *estrategia, táctica y disciplina*, y

- e) Las escuadrillas de la Fuerza Aérea Naval serían equipadas y armadas por los centros de abastecimiento del Ministerio del Aire.

No obstante las mencionadas sugerencias, que constituían un inequívoco retroceso a los principios defendidos anteriormente, no pudo lograrse entendimiento alguno.

Como vemos, admitiendo como inevitable el naufragio de sus pretensiones ante el apoyo que Hitler prestaba a Goering, la Marina intentaba, al mismo tiempo, salvar el principio de unidad de comando dentro de su zona de acción, centralizando en sus jefes las responsabilidades relativas al *empleo* eficiente del material y del personal, los que serían facilitados por el Ministerio del Aire. Esto, pues, no convenía a los aviadores. Deseaban seguir infiltrándose dentro de los escalafones del Comando de Marina, invadiendo jurisdicciones que sólo correspondían a los jefes navales, entremetiéndose en zonas de acción que les eran totalmente desconocidas.

Las divergencias continuaron minando el espíritu de cooperación entre las dos armas durante los años 1934 y 1935. En 1936, el ministro del Aire escribió personalmente al comandante en jefe de la Armada. En su carta hacía presente que el Ministerio del Aire había tomado en consideración los deseos expuestos por la Marina respecto al programa de nuevas construcciones y que estaba de acuerdo con lo solicitado.

En cuanto al pedido de bases aéreas, escuadrillas de patrullaje de gran autonomía y seis escuadrillas de cazas de gran radio de acción, expresaba que las mismas seguirían figurando dentro de la Fuerza Aérea. Destacaba, además, que, a juicio del comandante en jefe de las fuerzas aéreas, el reconocimiento a grandes distancias sobre el mar o sobre costas o bahías enemigas, eran tareas específicas de la Fuerza Aérea Operativa, como asimismo las operaciones de minado. Al resumir su modo de pensar, el comandante en jefe de las Fuerzas Aéreas reiteraba su tesis de que consideraba como responsabilidad suya la de poner a disposición de la Marina y del Ejército todo el equipo necesario, dentro de lo posible; por otra parte, en lo concerniente a la conducción general de la guerra y las necesidades especiales que pudieran presentarse en el transcurso de la misma, ellas quedarían concentradas bajo sus órdenes, controlando dicho jefe todas las fuerzas aéreas de combate.

Con el propósito de resolver definitivamente este nuevo *impasse*, Raeder resuelve mantener, personalmente, una conferencia con Goering. El Estado Mayor Naval y todos los departamentos de

Marina presentaron sus sugerencias y el Servicio de Informaciones colaboró presentando las organizaciones de otras potencias extranjeras para que sirvieran como base de las discusiones. El almirante Raeder entregó a Goering un memorándum donde concretaba todas sus ideas y cuyos puntos principales eran los siguientes:

- a) Que desde la creación del Ministerio del Aire los rozamientos entre las fuerzas armadas eran frecuentes. Los desacuerdos giraban alrededor de aquello que la Marina consideraba como *necesario* y aquello que la Fuerza Aérea estimaba que *podía* o *debía* dar. Solicitaba, por consiguiente, que en principio se trazara una línea que señalara la división de las operaciones y los respectivos campos de actividades;
- b) La impresión de los oficiales de la marina de guerra era de que las conferencias se tornaban difíciles y embarazosas, en virtud de la necesidad de tener que demostrar a cada uno de los oficiales de la Fuerza Aérea, en forma individual, cuáles eran los verdaderos intereses de la Marina y convencerlos así de la justicia de las ideas expresadas ;
- c) El *teatro de guerra* constituye una única entidad *operativa* y debe encontrarse bajo un comando único. Todas las costas, incluyendo las instalaciones necesarias para la guerra naval, son partes integrantes del *sistema operativo* de la Marina de Guerra y, por consiguiente, no podrían encontrarse con comandos dobles, y
- d) El comandante en jefe de la marina de guerra procura que se llegue a un acuerdo mutuo, apoyado en el concepto fundamental de que el comandante en jefe de la marina de guerra era el responsable de todo el *teatro de guerra naval* y de las defensas de costa contra los ataques provenientes del aire y del mar.

Goering no adoptó resolución alguna con respecto a las sugerencias presentadas, limitándose a expresar que el memorándum sería estudiado, posteriormente, por el comandante en jefe de la Fuerza Aérea. Luego de considerar las propuestas hechas por Marina, el Comando Supremo de las Fuerzas Armadas intervino en la disputa y dio una directiva que no logró definir, precisamente, los principales puntos de la controversia.

Se procedió, nuevamente, a la realización de una conferencia entre Goering y Raeder.

El acometedor almirante germano fue claro y objetivo en sus ponderaciones. Declaró que era absolutamente indispensable de que fueran aceptados los términos expuestos en su memorándum anterior. Esto era esencial para el éxito de la conducción de la guerra en el mar. El comando naval podía y debía estar centralizado en una sola autoridad y ésta debía ser el comandante en jefe de la armada. Todas las armas integrantes del poder naval debían encontrarse bajo el comando de aquél en tiempo de guerra; y, durante la paz, el comandante en jefe de la armada debía ejercer una influencia positiva sobre las fuerzas aeronavales.

Los resultados de esa segunda conferencia no fueron mejores que los de la primera.

Posteriormente, el Ministerio del Aire solicitó que fuesen colocadas, bajo su dirección inmediata, todas las escuadrillas de caza y servicios aéreos costeros, contrariando, en esta forma, las disposiciones expresas impartidas por el Comando Supremo de las Fuerzas Armadas.

Las divergencias y rozamientos continuaron durante los años 1937 y 1938.

A principios de 1939 se dispuso que todas las unidades aeronavales quedarían subordinadas al control de la Fuerza Aérea, bajo el comando de un general de este organismo que quedaría a las órdenes del comandante en jefe de la Armada. Como complemento, la Fuerza Aérea renunciaba a toda responsabilidad en las misiones de reconocimiento efectuadas en apoyo de las operaciones navales costeras. Raeder y Goering firmaron una declaración conjunta donde se establecía, en lo concerniente a las zonas operativas, lo siguiente:

- a) Para las operaciones de las fuerzas aéreas, el centro de gravedad estaría sobre las Islas Británicas y sobre las zonas marítimas que, por motivos especiales, no pudieran ser incluidas en los planes de las operaciones navales. Siempre que la Fuerza Aérea estuviese en condiciones de actuar en zonas marítimas y hubiese unidades navales operando en aguas vecinas, era imprescindible llegar a un acuerdo previo con la Marina de Guerra;
- b) El comandante en jefe de la Fuerza Aérea no asumiría responsabilidad alguna por las tareas de reconocimientos navales. Éstos serían llevados a efecto para responder a propósitos navales y, en consecuencia, serían tareas específicas de la Marina;

- c) La participación *táctica* de las unidades aéreas en encuentros navales (combates entre buques) tendría lugar *tan sólo cuando hubiese un pedido previo de la Armada*, o cuando existiese un acuerdo previo en dicho sentido. Para la planificación de los encuentros de ese orden, solamente se tendría en cuenta, en lo sucesivo, aquellas agrupaciones que hubiesen recibido un adiestramiento especial en combates navales;
- d) Toda y cualquier operación de minado, solamente sería cumplida previa aprobación de la Armada;
- e) Por un período de tiempo limitado hasta 1941, el comandante en jefe de la Fuerza Aérea destacaría, para las operaciones marítimas, las fuerzas siguientes: nueve escuadrillas aéreas de empleo múltiple, doce escuadrillas aéreas de portaaviones y dos escuadrillas de aviones embarcados; y
- f) El general de la Fuerza Aérea, jefe de las unidades aeronavales, actuaría en tiempo de paz bajo la dirección del comandante en jefe de la Fuerza Aérea. En tiempo de guerra, estaría bajo el comando táctico del comandante en jefe de la Armada.

Con este nebuloso, ilógico y absurdo esquema en materia de cooperación, la Marina de Guerra alemana inició la segunda guerra mundial.

Los rozamientos continuaron. La falta de aviones para los reconocimientos aéreos necesarios, era la norma; las angustiosas indagaciones de las autoridades competentes para resolver ese gravísimo problema, el drama indudable e inevitable.

En diciembre de 1939, las operaciones aeronavales llegaron a paralizarse totalmente, debido a la falta absoluta de aviones adecuados para las tareas que debían llevarse a cabo. En abril de 1940, el comandante en jefe de la Fuerza Aérea decidió *reducir* el número de escuadrillas entregadas a la Marina. De las cuarenta y una escuadrillas que debía tener la Marina, apenas se recibieron dieciocho y, asimismo, se redujo el número de aviones en cada Fuerza que pasó de doce a nueve.

Después de la caída de Francia la situación llegó a tal extremo, que Raeder recurrió nuevamente a Hitler, defendiendo el principio de que: “Las necesidades aéreas de las operaciones navales deben ser tenidas en consideración del mismo modo que

“ las actuales necesidades de la guerra aérea, tanto en lo relativo
“ a su distribución como en las unidades asignadas.”

Nada se logró con este patético llamado. La Fuerza Aérea, como forzosamente debía acontecer en esta tremenda lucha por la obtención de *medios*, abandonaba a la Marina en el eterno muro de las lamentaciones estériles. En lo concerniente al torpedo aéreo, la Marina recibió un categórico “no” cuando tuvo la “veleidad” de demostrar interés por el desarrollo del arma. El argumento se basaba en que el torpedo era anti-económico. Tiempo después, la Fuerza Aérea decidió crear sus propias escuadrillas de aviones torpederos, argumentando, entonces, que las unidades aéreas navales carecían de capacidad para el empleo eficaz de esa magnífica arma.

En una oportunidad, Goering, el omnipotente, decide emplear en los bombardeos nocturnos contra Londres a un grupo aéreo de costa que, tácticamente, estaba subordinado a las autoridades de la Marina para el cumplimiento de misiones de reconocimiento. Se produjeron choques violentos entre él y las autoridades navales, y el resultado, como siempre, fue que el alto comando de las Fuerzas Armadas llegó a la conclusión de que Goering tenía razón.

La falta de cooperación y de entendimiento siguió su tortuoso camino, afectando, intensamente, todo aquello que la Marina proyectaba en todos los teatros de operaciones navales.

En 1941, nos es dado constatar el mayor absurdo que ofrece la historia en materia de hipertrofia de una fuerza especializada dirigida por visionarios megalómanos. Ante la falta absoluta de entendimiento con la Marina, la Fuerza Aérea inicia la construcción de una marina propia para combatir en el mar independientemente de las fuerzas navales.

El Estado Mayor Naval eleva, al Alto Comando de las Fuerzas Armadas, un memorándum donde dice: “Desde que la Fuerza
“ Aérea, en forma decidida, aumenta sus propias construcciones
“ navales, organiza y forma sus propias unidades operativas na-
“ vales, es imprescindible poner en claro dicha situación en forma
“ definitiva.”

Negras nubes cargadas de duros golpes sufridos por la Marina obscurecían el ambiente de coordinación entre las dos fuerzas armadas, de cuya eficiencia dependía, esencialmente, el éxito de la campaña.

Existe un hecho que ilustra patentemente la inconsciencia y la falta de patriotismo, fruto de la obcecada confianza en la supremacía de las fuerzas aéreas y que, por supuesto, conducían al desprecio por necesidades mínimas de las otras fuerzas hermanas. Cuando la Fuerza Aérea inició la formación de su propia arma aérea naval, la Marina fue obligada a entrenar a los oficiales del ejército pertenecientes a dicha arma y que se desempeñarían sobre el mar. Aparte de esto, un gran número de oficiales de la Marina fue adscrito a las unidades aéreas navales, para mantener una mejor cooperación. Ahora bien; en el verano de 1941, cuando la Marina perdió el comando de dichas unidades, quedó sin derecho alguno para retener a su personal, incluyendo *a cien oficiales submarinistas* que habían sido destinados para prestar servicios con las fuerzas aéreas. El Ministerio del Aire hizo prevalecer el principio de que dichos oficiales se reincorporarían o no a la Armada, según la propia voluntad de los mismos.

Con respecto a las unidades aéreas en operaciones con la Marina existía, en 1941, solamente un grupo aéreo de costa y una escuadrilla de hidroaviones. El comandante en jefe de la Fuerza Aérea había solicitado la transferencia, para la 3ª Fuerza Aérea, de la última escuadrilla de costa que permanecía bajo el comando naval. Las necesidades apremiantes de la guerra habían contribuido a que la Fuerza Aérea se desligase de la promesa lírica de entregar cuarenta y una escuadrillas a la Marina. Todo se producía como si esas necesidades angustiosas existieran únicamente para el arma aérea. La Marina podría muy bien quedar sin sus aviones.

Finalmente, para terminar con esta sucesión de hechos, la batalla del Atlántico, que tantas pérdidas había infligido al enemigo, y que parecía capaz de conceder la victoria a los alemanes, fue abandonada por la Fuerza Aérea. Los resultados se hicieron sentir de inmediato: se sacrificaron vidas inútilmente, la eficiencia de las operaciones desapareció como por encanto. En una de sus reflexiones, el almirante Raeder dice: “Deploro, sinceramente, estos acontecimientos. Hoy y siempre, he considerado que las necesidades navales deben ser cumplidas por *una aviación naval orgánica de la Armada* ”

Este es el triste destino de las marinas que quedan abandonadas, víctimas de la hipertrofia de conceptos que no encuentran apoyo en la realidad de las cosas.

¿Qué valor tiene el presentar argumentos para justificar la necesidad de una *aviación naval* integrada en los cuadros de la

Marina? Ahí están los *hechos*, claros y cristalinos, que comprueban patentemente el error de pensar en forma distinta. No vale la pena intentar demostrar esa gran verdad a través de argumentos que, desgraciadamente, no pueden recibir la sanción final de las pruebas matemáticas. La suprema prueba que se puede invocar, el argumento decisivo de tan desdichada controversia, consiste en la realidad de los hechos, la dura experiencia soportada por aquellas marinas que no tuvieron la suerte, en el último conflicto mundial, de contar con su propia aviación.

Nadie puede, en los tiempos modernos, negar la influencia decisiva ejercida por el *poder aéreo* en la defensa de una nación. Por lo tanto, permitir que el concepto de las fuerzas aéreas independientes o separadas invada y trastorne los eternos principios de la guerra, es un error, cuando no un crimen. El hecho de que las fuerzas aéreas se hicieran autónomas, no puede significar que los objetivos militares queden, también, aislados mediante mamparos estancos. No se puede negar a la Marina el derecho de contar con su aviación propia, porque de lo contrario la ineficiencia sería total.

Ya hemos visto el significado que tienen los portaaviones como instrumentos de guerra naval.

Sería estar realmente ciego para no percibir que las operaciones navales del futuro girarán alrededor de las así llamadas *fuerzas de portaaviones veloces* y donde los acorazados, portaaviones, cruceros, etc., ocuparán su lugar para desempeñar las tareas que les corresponde. De este modo, consideramos que la *aviación naval* es parte integrante del *poder marítimo*, y no del *poder aéreo*. Los aviones de la escuadra y de las bases costeras, que desarrollan misiones específicamente navales, están llamados a completar la armadura bélica representada por el poder marítimo. Los aviones de las escuadras desempeñan el mismo papel que los cañones de los acorazados, y los cañones y torpedos de los cruceros, contratorpederos y submarinos.

El personal de la aviación naval debe ser formado, educado y adiestrado por la Marina. Los métodos y sistemas de entrenamiento difieren fundamentalmente de los empleados por la Fuerza Aérea. Los aviadores navales deben estar capacitados para “pensar”, “sentir”, “apreciar” y “luchar” como marinos. Deben tener elevados conocimientos de táctica naval, aptitud para identificar rápidamente los distintos tipos de buques, conocer las distintas formaciones y disposiciones de las fuerzas navales e “interpretar” el significado de los movimientos del enemigo.

Decir que es posible preparar oficiales de las fuerzas aéreas para que presten servicios en las escuadras, significa no tener una noción precisa de cómo se procede para la formación de un oficial de marina. Para que un oficial naval sea eficiente, es indispensable que tenga un conocimiento a fondo de las cuestiones de marina, de su doctrina, de sus hábitos y costumbres, de sus necesidades, limitaciones y posibilidades.

La preparación de los oficiales de las tres fuerzas armadas difiere de tal manera que es posible distinguirlos por su modo de hablar. Las mentalidades son distintas. En lo referente al lenguaje técnico, ya hemos visto que la diferencia es enorme, y ni el mismo almirante Doenitz despreció ese detalle.

El Ministerio de Aeronáutica fue creado, en nuestro país, en 1941. Fue una medida acertada, impuesta por el desarrollo del arma aérea y, hoy, sabemos perfectamente lo que representa la Fuerza Aérea brasileña como apoyo importantísimo de la defensa nacional. Desgraciadamente, sacrificamos a la Marina, arrancándole la aviación naval. Todas las grandes potencias militares, aun contando con fuerza aérea independiente, *conservan a la aviación naval* como parte de la Marina.

No hemos aprovechado, hasta el presente, la triste experiencia de Inglaterra que, habiendo hecho desaparecer a la aviación naval refundiéndola en el Ministerio del Aire, reconoció, posteriormente, el grave error cometido e hizo resurgir a la "Fleet Air Arm". Alemania e Italia, que no contaban con una aviación naval como parte integrante de sus respectivas marinas, desempeñaron un desdichado papel en la última guerra y, hoy, nos es permitido leer lo que han manifestado sus jefes respecto al gravísimo error cometido.

El hecho de que luchemos por una aviación naval de marina, para la marina, y que se desenvuelva, progrese y actúe por intermedio de la marina, no significa que despreciemos el valor de la F. A. B. Tampoco creemos que aquellos jefes de la aeronáutica que, por ventura, condenan la posesión de una aviación naval orgánica, lo hagan por motivos subalternos.

El hecho de que el avión naval sea empleado en el aire, no tiene significado alguno. También los cuerpos de infantería de marina son empleados *en tierra* y ningún ejército de las grandes potencias militares se considera humillado por el hecho de que la marina cuente con su infantería propia.

Los ejércitos tienen una noción exacta del importante y decisivo papel que desempeñan y saben que las marinas existen para

crear las “situaciones favorables” para su actuación final. Los mismos motivos, y quizás otros muchos de más peso, exigen una aviación naval como parte integrante de las marinas. Y tenemos la certidumbre de que la F. A. B., estando al corriente del papel que desempeña en el plan de la defensa nacional, no podrá interpretar nuestra ambición como una tentativa falta de patriotismo, tonta, ridícula, para disminuir su importancia y su significado.

Hemos visto cómo se han expresado los jefes navales alemanes. Ahora veremos lo que dice el almirante A. J. King, en su informe final sobre las actividades de la marina norteamericana en la última guerra. Al referirse a su *aviación naval*, dice:

“Puede dejarse constancia aquí, sobre todo con respecto a “ la aviación naval, de que el éxito uniforme que ha caracterizado “ a nuestras operaciones aeronavales es, indiscutiblemente, el resultado de una organización que estaba fundada en la convicción “ de que las operaciones aéreas deben ser planificadas, dirigidas “ y ejecutadas por oficiales navales que son aviadores navales, y “ que en las fuerzas mixtas las fuerzas de aviación naval deben “ estar adecuadamente representadas en la organización del comando y del estado mayor.”

Al alejarse del servicio activo, el gran conductor de las fuerzas navales más poderosas que haya visto la historia presentó, a su jefe Forrestal, un último informe donde no descuidó el hacer resaltar que “*la aviación naval es y debe ser siempre una parte integral de la flota*”.

En buena hora hacemos justicia a los jefes de nuestra aeronáutica y tengamos la certeza de que no procederán, en el plano de la cooperación con la Marina, como lo hicieron los jefes de la Luftwaffe, pero el hecho es que una enorme serie de motivos distintos nos obligan a luchar para que la aviación forme parte integrante de nuestra organización para la guerra.

Hemos seguido la lucha entre la Fuerza Aérea y la Marina de los Estados Unidos de Norte América. A pesar de que la Marina cuenta con su aviación naval, innumerables han sido los inconvenientes que ha tenido que vencer para que prevalecieran sus puntos de vista en lo concerniente a los elementos que necesita.

¿Qué acontecería en nuestra tierra si la aviación naval fuese una simple fuerza de cooperación *facilitada* por el Ministerio de Aeronáutica?

Las fallas que anotamos no significan que tengamos dudas sobre la honestidad de los propósitos de los aviadores.

Condenamos el *sistema*, precisamente porque, aunque impulsados por inspiraciones nobles, los aviadores, *al desconocer* las *necesidades reales* de la Marina, son llevados a dar preeminencia a los intereses de la Fuerza Aérea independiente.

Hay un detalle relacionado con la controversia existente que merece ser destacado. Hay un gran número de jefes de la Fuerza Aérea, que consideran que la aviación naval puede ser excluida como parte integrante de los cuadros de la Armada; con todo, los jefes navales se sitúan en un polo diametralmente opuesto. Sin embargo, si la aviación naval es para servir a la marina, es claro y lógico que debe prevalecer la opinión de los jefes navales. No es posible, ni justo, querer obligar a la Marina que tenga confianza en sistemas que son repudiados por sus jefes. Para que la Marina pueda ser responsabilizada por los fracasos operativos, es indispensable que se preste atención a los deseos de los hombres que la dirigen.

Dentro del plano de las operaciones aeronavales en el Atlántico Sur, las características del próximo conflicto se diferenciarán notablemente de aquellas vigentes durante la Segunda Guerra Mundial. Y si a nuestra escuadra le faltaran elementos aéreos de apoyo, si fracasáramos en la lucha, la opinión pública del país condenaría, irremisiblemente, a la Marina. No habría quien observara en nuestra falta de una aviación naval orgánica de la Armada el motivo de eventuales derrotas; la nación calificará de ineptos, y estigmatizará a los que sufren, en el momento, las angustias de un condenado a muerte, que procura huir del implacable pelotón de fusilamiento de una organización militar defectuosa.

II.

Procederemos a estudiar, ahora, los distintos modos de resolver el problema.

Es evidente que las organizaciones creadas para cualquier sector de actividad, en un determinado país, dependen, fundamentalmente, de influencias varias de carácter mesológico. La introducción precipitada de sistemas foráneos resulta altamente condenable; sin embargo, las organizaciones no se improvisan. Obedecen a una técnica donde están consagradas las principales características a las que deben responder. Cualquiera sea el servicio que debe organizarse, debe procederse a un estudio detenido de la distribución equilibrada del trabajo, teniendo como propósito la eficiencia, el orden y la simplicidad.

Muchos autores conceden a la *organización* la jerarquía de ciencia y, como bien lo destaca César Cantanhede, su finalidad consiste en sustituir, con respecto a los fenómenos del trabajo, a la *opinión* por el *conocimiento*.

Por lo tanto, no es admisible que procedamos a la realización de un estudio cualquiera sobre organización, sin examinar previamente los sistemas ya existentes en otros países, no solamente para aprovechar las inspiraciones que la lógica y el buen sentido consideren aceptables, sino también para que sirva de provecho la experiencia ganada mediante la práctica.

Aquí es donde constatamos el grado de complejidad de la tarea a realizar. La implantación simplista de los sistemas constituye un error; el intentar, en el aislamiento, trazar “novedades” es, a veces, un verdadero crimen. Lo lógico, lo aconsejable, es hacer un estudio cuidadoso de los elementos disponibles relativos a las experiencias de las demás naciones, y trazar un sistema que corresponda a una *adaptación* por nuestro país de la solución considerada como más adecuada.

Cuando meditamos sobre la organización de cualquier actividad militar, hay ciertos aspectos del problema que resultan más complejos que otros. Las necesidades militares de las distintas naciones varían con su situación militar, con la posición estratégica, con el cuadro de su economía interna y con otros factores más. Por consiguiente, tanto mayor debe ser el cuidado que se preste para dar a nuestro trabajo un sello eminentemente objetivo, poniendo atención en que se organice algo que responda realmente a los elevados intereses de la defensa nacional. Es indispensable que eludamos el peligroso criterio de crear organizaciones “bizantinas”, suntuosas en sus aspectos exteriores, y totalmente inocuas por la falta de elementos esenciales que podrían darle la vitalidad necesaria.

Sin embargo, también es correcto afirmar que las organizaciones de actividades militares guardan, universalmente, una *cierta analogía* en sus líneas fundamentales, debido al hecho de que han sido ideadas para alcanzar *finés similares*, y por estar sujetas a las influencias de un *denominador común*, consistente en la técnica aplicada al empleo de las armas.

La experiencia adquirida con determinados sistemas de organización en las operaciones de guerra, o en la instrucción y el adiestramiento en tiempo de paz, debe ser tenida en cuenta como elemento indispensable de información.

Veamos, pues, cuáles son los sistemas adoptados por distintas potencias militares, con el propósito de evitar que incurramos en los errores que ya han sido corregidos en otros países. Será desde todo punto de vista aconsejable que tracemos la evolución seguida en ciertas naciones, las múltiples variaciones de criterio, y las innumerables tentativas para corregir los defectos existentes en los sistemas adoptados, por cuanto de ellos recogeremos enseñanzas de incalculable valor.

INGLATERRA

El Ministerio del Aire fue creado en Inglaterra en abril de 1918, concentrándose en él todas las actividades de aviación: *militares, navales y civiles*. En un principio, el Almirantazgo británico, dando elocuente prueba de dignidad y de criterio, aceptó la situación creada por el nuevo sistema, no obstante quedar la Marina privada de la dirección de su fuerza aérea. Entre tanto, el extraordinario progreso de la aviación hizo que esta arma moderna pasase a desempeñar un papel destacado en la lucha marítima, lo que llevó a la construcción de portaaviones para permitir la infiltración de ese valioso elemento de guerra en las propias organizaciones operativas navales.

Con la ampliación del empleo de aviones en las operaciones navales, en Inglaterra empezaron a surgir dificultades relativas a la falta de aparatos y de personal para tripularlos.

En 1921, el Almirantazgo británico logró que la organización del Ministerio del Aire fuese modificada, a fin de que una parte del personal técnico de la *aviación naval* fuese constituida por oficiales de marina.

Como se considerara que se agravaba la situación con respecto a la entrega de los medios, el Almirantazgo continuó su lucha para lograr el resurgimiento de la aviación naval orgánica de la Armada. En 1923, como resultado de las conclusiones a que llegó una comisión especial presidida por lord Balfour, fueron introducidas nuevas modificaciones y, en el nuevo sistema, se dispuso que el 70 % de los *pilotos* y el 100 % de los *observadores* serían facilitados por la Marina. A ésta correspondería la dirección del personal de aviación que estuviese embarcado y solamente mientras permaneciesen a bordo de los buques. No obstante que los pilotos navales hubieran tenido que ser adiestrados en una escuela especializada, el Almirantazgo no quedó satisfecho con las reivindicaciones obtenidas, dado que la *dualidad de comando* aún quedaba en pie.

Lo mismo que aconteció en Alemania, y que ya hemos tenido oportunidad de describir, se reprodujo en Inglaterra. El Ministerio del Aire y la Marina vivían en constante rozamiento y se producían divergencias deplorables que perjudicaban notablemente el ambiente de armonía tan indispensable para ambas instituciones. Las causas que provocaban esos desacuerdos eran la *deficiencia del material*, la *insuficiencia del adiestramiento* y el *mal-estar* ocasionado a bordo de las unidades por el personal embarcado.

Se sugirió entonces que se constituyera una nueva comisión para que estudiara el problema, habiendo declarado el almirante sir Roger Keyes, en 1936:

“ Las atestiguaciones de aquellos que son responsables y de
“ los que desean que se perpetúe la doble dirección y comando de
“ la aviación naval, pero que no tienen responsabilidad alguna en
“ cuanto a la eficiencia para el ejercicio del poder naval, deberían
“ ser tomadas y evaluadas, comparándolas con las de los técnicos
“ navales del gobierno, que no sólo disponen de amplia experien-
“ cia y práctica para guiarlos, sino que, siendo ellos los únicos
“ responsables, están totalmente disconformes con las condiciones
“ molestas en que se ven obligados a trabajar. Estoy convencido
“ de que dicha comisión aclarará los conceptos erróneos y que
“ persuadirá al país de la urgente necesidad de proceder de modo
“ que la Marina adquiriera nuevamente la dirección completa de sus
“ servicios aéreos, por cuanto sin ella el Almirantazgo no podrá
“ arrostrar las responsabilidades que recaen sobre el mismo.”

Al año siguiente, en 1937, el gobierno inglés realizó una detenida investigación sobre todas aquellas cuestiones que interesaban a la aviación naval. Su decisión final fue la de entregar al Almirantazgo la *dirección total* de toda la fuerza aérea *embarcada*, la que dejó de pertenecer al Ministerio del Aire. Se resolvió, igualmente, que la Fuerza Aérea Naval tuviera sus propias bases terrestres; mas, no se introduciría ninguna modificación en la administración de la aviación que, aun comprendiendo hidroaviones, y *cooperando* en las operaciones de la escuadra, tuviese sus bases operativas en tierra.

La Marina tampoco se mostró satisfecha con esta organización, y tan es así que el almirante Roger Keyes declaró, durante el último conflicto:

“ Con la cruel humillación sufrida por la Marina británica
“ durante las últimas semanas, veo acentuar la locura y ceguera

“ de aquellos que la despojaron de su grande y eficiente servicio aéreo.”

El almirante se refería a la huida de los acorazados “*Scharnhorst*” y “*Gneisenau*” y del crucero “*Prinz Eugen*”, y del desastre acaecido a los acorazados “*Repulse*” y “*Prince of Wales*”.

Resumiendo el sistema actualmente en vigor en Inglaterra, debemos destacar lo siguiente:

1. La Aviación Naval *embarcada* (“Fleet Air Arm”) es dirigida y maniobrada exclusivamente por el personal de la Marina, contando con sus bases terrestres propias.
2. La *Fuerva Aérea Naval de Cooperación* está constituida por elementos del Ministerio del Aire y maniobrada por el mismo, inclusive en lo que corresponde a las operaciones que realiza en cooperación con la Marina.
3. La *instrucción inicial del personal* es llevada a cabo por el Ministerio del Aire.

La *instrucción complementaria especializada*, indispensable para los aviadores navales, es impartida bajo la dirección directa del Ministerio de Marina.

FRANCIA

La Marina francesa fue más afortunada que la de Inglaterra, por cuanto, a pesar de haberse creado el Ministerio del Aire, la aviación naval se mantuvo como parte orgánica de la Armada.

En un principio, las fuerzas aéreas navales estaban integradas por tres grupos distintos: la aviación *embarcada*, la aviación *naval de cooperación*, y la aviación *naval autónoma*.

La aviación *embarcada*, formada por los aviones de los portaaviones, acorazados y cruceros, pertenecía al Ministerio de Marina y, por supuesto, estaba subordinada al comandante de la escuadra.

La aviación *naval de cooperación*, también de la Marina y subordinada al comando de la escuadra, tenía sus bases distribuidas a lo largo de la costa.

La aviación *naval autónoma* estaba, administrativamente, subordinada al Ministerio del Aire, pero puesta a disposición de la Marina para los fines operativos.

Con el propósito de simplificar la organización de los servi-

cios aéreos navales, se procedió, en 1936, a modificar el sistema entonces en vigor, adoptándose el que se indica a continuación:

1. La *aviación naval*, tanto embarcada como no embarcada, es dirigida y maniobrada exclusivamente por el personal de Marina, contando con sus propias *bases y depósitos*.
2. La *fuerza aérea naval de cooperación* está constituida por elementos del Ministerio del Aire, y es maniobrada por éste, quedando, entre tanto, a disposición de la escuadra para fines operativos.

En tiempo de paz, sus *bases* se encuentran en lugares escogidos por el Ministerio del Aire con el consentimiento del Ministerio de Marina.

El *entrenamiento* de dicha Fuerza se lleva a cabo conforme a las directivas de la Marina.

3. Sin embargo, en principio, todo el *material* necesario de la *aviación naval* debe ser provisto por el Ministerio del Aire, disponiendo Marina de *organismos* donde recobra los aviones que necesita para sus operaciones.
4. La *instrucción inicial del personal* está a cargo del Ministerio del Aire. La *instrucción complementaria especializada*, indispensable para los aviadores navales, se realiza bajo la dirección inmediata del Ministerio de Marina.

En noviembre de 1947, fue creado el Ministerio de las Fuerzas Armadas y el Ministerio del Aire pasó a constituir una Secretaría de Estado. A pesar de la reorganización efectuada, la Marina continuó contando con su propia aviación naval.

ITALIA

En 1929, fue creado el Ministerio del Aire, subordinado al Comando Supremo de la Defensa y del cual también formaban parte los Ministerios de Marina y de Guerra. En esta oportunidad, la Marina se vio privada de su aviación naval, entrando a regir el sistema siguiente:

1. Las *fuerzas aéreas* del país eran administradas por el Ministerio del Aire y estaban integradas por cuatro ramas distintas, a saber:
 - a) Fuerza aérea *independiente*.
 - b) Fuerza aérea del *ejército*.
 - c) Fuerzas aéreas *navales*.

- d) Fuerzas aéreas *coloniales*.
2. La fuerza aérea embarcada estaba subordinada, *administrativamente*, al Ministerio del Aire, correspondiendo a Marina el *orientar su entrenamiento y dirigir sus operaciones*.
 3. La *aviación naval de cooperación*, es decir, las fuerzas aéreas que operaban con la Marina, tenían sus bases en tierra.
 4. Como la defensa de costas era función de Marina, el Ministerio del Aire le facilitaba los *medios* necesarios para el cumplimiento de sus tareas.

ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA

Desde hace muchos años, la aviación es tema de preocupación para aquellos que son responsables de la defensa nacional de los Estados Unidos.

Son innumerables las comisiones que, desde 1919, han tenido la oportunidad de estudiar los asuntos relativos a la aviación, teniendo en cuenta, no sólo el desenvolvimiento civil y militar, sino también la eventual posibilidad de colocar los servicios aéreos bajo una dirección única.

El presidente Harding envió al Congreso un proyecto donde se creaba un departamento que estudiaría las actividades de todos los servicios aéreos, tanto civiles como militares. Esta idea no encontró ambiente favorable en la legislatura y el proyecto fue rechazado.

Una de las comisiones que más se dedicó a este problema vital, fue la presidida por Baker, en 1934. Los principales aspectos considerados por la misma, fueron:

- a) Conservación de la organización administrativa que entonces estaba en vigor, es decir, independencia completa de las aviaciones *civil*, del *Ejército* y de la *Marina*.
- b) Reunión de las aviaciones *civil*, *naval* y *militar*, en un único departamento ejecutivo.
- c) Concentración de las aviaciones *militar* y *naval* en un solo departamento, separándolas de las actividades *civiles*.
- d) Conservación de la *aviación naval* tal como estaba y reunir a las aviaciones *civil* y del *Ejército* bajo una única dirección; y

- e) Conservación de la organización que existía entonces de independencia administrativa, pero con la creación de un Consejo o Comisión de Aviación Federal, de carácter permanente.

Después de haber escuchado a ciento cinco autoridades en la materia, y recibidas las opiniones de unos quinientos técnicos civiles y militares, la comisión estudió, con gran detenimiento, todos los detalles relativos a las distintas formas de organización consideradas, llegando a la conclusión de que *no existía motivo alguno* que justificase la modificación del sistema que en esa fecha se hallaba en vigor.

Es en esta forma como la aviación naval norteamericana logró vencer en todas las luchas burocráticas que amenazaban su destrucción.

Aún recientemente, a pesar de la fusión de las fuerzas armadas en una única Secretaría de Defensa, la aviación naval fue honrosamente respetada, continuando como parte integrante de la Marina.

No obstante contar la Secretaría de Defensa, como ya hemos tenido oportunidad de señalar, con ciertas deficiencias en su organización que afectan la eficiencia de la misma Marina, lo cierto es que la aviación naval norteamericana es “empleada en su máxima eficiencia, siendo ella *de* la Marina, *por* la Marina y *para* “ la Marina”.

La actual organización norteamericana es, asimismo, superior a la británica, por cuanto, como ya hemos visto, el *comando costero* pertenece, en Inglaterra, a la R. F. A.

En un interesante estudio sobre la conveniencia de proceder a la reorganización de la aviación naval inglesa, la revista “The Navy” destaca los siguientes puntos como argumentos probatorios de la medida que propone:

- a) Durante la iniciación del último conflicto mundial, no solamente las rutas marítimas en las proximidades del Reino Unido quedaron sin cobertura aérea, sino que también los comandantes de las escuadras metropolitana y del Mediterráneo quedaban, con frecuencia, en grave inferioridad *estratégica* como consecuencia de la falta de reconocimiento aéreo.
- b) El 10 de diciembre de 1940, Winston Churchill decidió mejorar la situación existente, habiendo declarado, en el Parlamento, que siendo función del *Comando Costero* la

de cooperar con la Marina, los principios respecto a su empleo deberían determinarse por el Almirantazgo.

Entre tanto, aunque su decisión hubiese permitido el aumento del número de aparatos disponibles y su modernización, escaso fue el resultado obtenido en el plano operativo. Esto era debido al hecho de que las guarniciones de los aparatos, los puestos de comando, el Estado Mayor y la instrucción del personal continuaban siendo de la R. F. A., lo que motivaba, inevitablemente, la *separación moral* entre el comando costero y la Marina. Se produjeron los mismos inconvenientes para lograr una perfecta *coordinación* entre el buque y el avión.

ARGENTINA

Varias fueron las tentativas hechas, en el pasado, para la unificación del servicio de las aviaciones *civil, militar y naval*. La primera, en 1935, tuvo su origen en el Ejército pero fue abandonada ante la fuerte reacción de la Marina. Posteriormente, en junio de 1936, el diputado Daniel Videla presentó un proyecto al Congreso creando una Subsecretaría de Aeronáutica, la que dependería directamente del Presidente de la República. En la prensa se hizo una intensa propaganda de la idea, pero la opinión de los técnicos navales se impuso, y el proyecto no prosperó en el poder legislativo. En octubre de ese mismo año se reunió, en Buenos Aires, una Conferencia Nacional de Aeronáutica para el estudio de las diversas cuestiones atinentes a la aviación. No tardaron en ponerse en evidencia, en esta oportunidad, diferencias fundamentales entre los representantes civiles y navales, por una parte, y los militares por la otra, al defender estos últimos la idea de fusionar a toda la aviación argentina en un único departamento administrativo.

No obstante esas tentativas de unificación, el pueblo y el gobierno argentinos siempre han demostrado tener una clara comprensión del papel que representa la aviación naval, lo que constituyó un factor decisivo para la anulación de las innovaciones discutidas por interesados desaprensivos.

Prueba concluyente de la sensatez observada por el gobierno argentino en lo que concierne a dicho problema, la tenemos en que, creado el Ministerio de Defensa Nacional —dentro de cuyos integrantes se encuentra el Ministerio de Aeronáutica— la Marina continuó con su aviación naval orgánica.

El sistema actualmente en vigor en dicho país, es el siguiente:

1. Subordinado al *Comando de Operaciones Navales*, se encuentra el *Comando de Aviación Naval*, que controla, orienta y administra todas las actividades de la aviación naval argentina, con atribuciones análogas a las de una dirección de nuestra organización y, también, con la dirección operativa de las unidades aéreas *no* embarcadas.
2. La aviación *embarcada* está, por supuesto, subordinada al *Comando en Jefe de la Flota*.
3. La aviación *no* embarcada, como así también sus bases distribuidas por el litoral, está subordinada a los comandos navales de las zonas donde se encuentran ubicadas, y son las siguientes:

Comando de la Zona Naval del Plata y

Comando de la Zona Marítima.

En esta forma, la organización argentina se asemeja mucho a la norteamericana, puesto que la defensa aérea del litoral es *misión* de la *aviación naval*.

III.

El bosquejo que hemos trazado de las organizaciones existentes en algunas de las principales potencias militares, pone en evidencia el hecho de que la mayoría respeta, religiosamente, el eterno principio de "*división del comando conforme a su función*". La excepción representada por la ilógica y confusa organización italiana, acarreó desastres que ya hemos tenido oportunidad de comentar. Asimismo, Alemania, que durante largos años osciló alrededor de organizaciones ineficaces, pagó desagradablemente caro el no haber escuchado las patéticas lamentaciones de sus técnicos navales.

Como hemos visto, los Estados Unidos y la Argentina son los países que ofrecen la más lógica y natural solución al problema. Pero, antes de trazar el esquema que podría servir de base a la reorganización de la aviación naval brasileña, es indispensable determinar ciertas ideas que servirán de base para nuestro estudio.

En primer lugar, conviene hacer resaltar la necesidad de distinguir dos especies de fuerzas aéreas y que pueden ser consideradas: una, la fuerza aérea controlada por el Ministerio de Aeronáutica, y otra, la que debe permanecer con la Marina. Es evidente que esta distinción inicial sólo será posible tomándose

en consideración la función a la que están destinadas. Si ella es predominantemente naval, no existe duda de que la misma debe quedar subordinada a la Marina. En este caso se encuentra la aviación embarcada, constituida por los aviones de reconocimiento, caza, bombardeo o torpederos que, normalmente, son transportados en portaaviones y, también, aquellos que pueden ser embarcados en otras unidades de superficie.

Aparte de estos aviones embarcados debemos, pues, considerar aquellos que, teniendo sus bases en tierra firme, son empleados en operaciones varias, inclusive como instrumento de *cooperación* con las fuerzas navales de superficie.

En segundo término, tendremos que efectuar un estudio preciso de las principales funciones que corresponden a la aviación naval, en su contribución a la misión de la Marina en apoyo del esfuerzo militar total. Dichas funciones principales pueden sintetizarse como sigue:

- a) Operaciones ofensivas de gran movilidad, incluyendo la defensa de las propias fuerzas de ataque.
- b) Apoyo aéreo en operaciones anfibas.
- c) Operaciones antisubmarinas y escolta de convoyes.
- d) Operaciones de reconocimiento, patrullado y fotografía.
- e) Operaciones de transporte aéreo.

Examinando estas funciones principales, constatamos que las tres primeras son *esencialmente* navales y que las restantes pueden ser cumplidas por las fuerzas aéreas del Ministerio de Aeronáutica.

Entonces, el ideal, tal como se puede deducir de todo lo que ya ha sido expuesto, sería entregar a la Marina, no solamente su *aviación* embarcada, *sino también* aquella que participa, en forma de cooperación, en las actividades de las fuerzas navales de superficie, colaborando, a veces decisivamente, para el éxito de las misiones que les son encomendadas. Muchos serán, sin embargo, ios que condenarán este criterio, defendiendo la tesis absolutamente indefendible de que, al proceder así, tendríamos una *duplicación de esfuerzos* ya atribuidos a la F. A. B., y es evidente que debe entrarse a considerar la experiencia de otros países al hacer estudios de esa naturaleza. Como acertadamente destacó el capitán de fragata C. M. White, de la Marina norteamericana:

“Podrá demostrarse que si bien existe la duplicación de material en virtud del empleo del mismo equipo, la duplicación de

“ esfuerzo no existe. En otras palabras, un buque de combate no es una duplicación de una unidad de la artillería de campaña por el simple hecho de que ambos emplean cañones.”

Éste fue el criterio que determinó la solución adoptada por los Estados Unidos y la Argentina y, como hemos visto, constituye la tesis defendida por los técnicos navales en Inglaterra.

Sin embargo, en la fase que atravesamos en cuanto al valor potencial de nuestras fuerzas armadas, que depende del estado de riqueza transitorio del país, no consideramos que ella sea la solución más aconsejable. La situación industrial brasileña no nos permite, por ahora, fabricar los aviones de guerra que necesitamos. Nuestra industria aeronáutica se encuentra todavía en la etapa embrionaria y, siendo así, no podremos, tan pronto, librar-nos de la producción extranjera.

La situación de la industria nacional, unida a contingencias de orden económico, impone una *cierta limitación* en cuanto a nuestras pretensiones de desarrollar las fuerzas armadas.

De no haber perdido totalmente a la aviación naval, podríamos mantenerla dentro de lo que la lógica sugiere, como sabiamente lo determinaron los argentinos. Pero, ahora, no es aceptable la idea de entrar a discutir su independencia *total*, dado que la situación del país no toleraría obligaciones de esa naturaleza.

No obstante ser la solución técnica para el problema, dicha medida no sería aceptable. Juzgamos, entonces, ser sumamente conveniente que defendamos la tesis de que la aviación *embarcada* debe ser de Marina, y dejemos a la F. A. B. la responsabilidad de organizar una *fuerza aérea naval de cooperación*, además de cuidar el desenvolvimiento del conjunto de maniobra de su aviación independiente.

También consideramos oportuno que la Marina organice su aviación de transporte.

Sería muy fácil, en el presente trabajo, adoptar otro principio distinto y sugerir la total independencia de nuestra aviación naval, ya sea embarcada o no embarcada. No constituiría, todavía, un trabajo que mereciese el estudio de los responsables de la defensa nacional, dado que, inicialmente, estaría viciado por su falta de objetividad.

Nos vemos, pues, obligados a sugerir la adopción de un sistema semejante al que se encuentra en vigor en Inglaterra, o sea:

1. La aviación naval *embarcada* será dirigida y maniobrada, exclusivamente, por personal de la Marina, contando con sus propias *bases* terrestres.

2. La *fuerza aérea naval de cooperación*, estará constituida por elementos del Ministerio de Aeronáutica, y manio-
brada por ésta, quedando, entre tanto, a disposición de
la escuadra, en casos específicos de conveniencia opera-
tiva.

El *entrenamiento* de esta fuerza se llevará a cabo con-
forme a las *directivas* de la Marina.

3. La Marina organizará un *grupo de transporte* para aten-
der sus necesidades en ese sector.

Adoptado este criterio, no nos queda duda de que resolvería-
mos el más importante problema relacionado con la defensa mi-
litar del país. La Marina podría, al menos durante la fase por la
que atravesamos, prescindir de la aviación naval *no* embarcada,
como parte integrante de sus cuadros. Sin embargo, mientras no
dispongamos de una *organización* para recibir a la aviación *em-
barcada*, mientras no poseamos portaaviones, *no tendremos ma-
rina*.

Si tuviéramos que encarar, nuevamente, problemas de defensa
de nuestra navegación costera en otra conflagración, la respon-
sabilidad de la Marina sería enorme en la campaña antisubmarina.
Y la única *defensa eficaz* contra esos terribles elementos de guerra,
sería una *ofensiva* vigorosa y bien planificada, dentro de lo que la
técnica moderna ha consagrado como altamente eficaz. Será el
empleo de los *Hunter-Killer Groups*, combinación de portaaviones
y contratorpederos. Sin esto, la marina no podrá asumir la respon-
sabilidad por los fracasos que se producirán en la ejecución de su
elevada y ardua misión.

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

*

TARIFA DE SUSCRIPCIONES

(ANUALES)

En el país (6 números) \$ 30.—

Al exterior (6 números) „ 40.—

Número suelto „ 5.—

Número atrasado „ 5.50

*

El importe de las suscripciones debe remitirse en cheque,
giro postal o bancario a la orden del CENTRO NAVAL.

Evolución y puntos de contacto de la inteligencia militar y la logística (*)

Por el Capitán de Fragata Rodolfo H. R. Bagnati

La inteligencia y la logística en la historia de las luchas militares

Si se remontara la imaginación a los tiempos prehistóricos, sería factible entrever que las luchas entre tribus primitivas, debieron, probablemente, haberse desarrollado bajo el estímulo de una provocación del momento y, por lo tanto, sin la existencia de un planeo o estudio previo. Consideradas bajo la concepción actual, consistirían en simples acciones de encuentro, es decir, simples acciones tácticas. No contarían seguramente con una preparación previa de los medios para la lucha ya que, por más rudimentarios que éstos fueran, su alistamiento implicaría la idea anticipada de querer luchar. Las armas empleadas estarían en condiciones de uso por el solo hecho de que el hombre las debería llevar consigo para obtener de la caza su propio alimento y para defenderse de los animales salvajes.

Dentro de este mismo campo imaginativo, puede concebirse que después de la experiencia de esas luchas, el grupo, con el fin de obtener ventajas sobre sus adversarios, haya pensado en planear previamente el desarrollo de tales encuentros. El planeo previo a la lucha, con seguridad exigió la preparación de los medios que intervendrían en la misma —hombres y armas— y la decisión de iniciarla debe haber obligado a apreciar la oportunidad favorable, es decir, fue menester conocer algunas cosas del enemigo y darles una interpretación.

Este proceso, que evidentemente no debe haber sido tan rápido en el tiempo como pudiera colegirse de estas palabras, iniciaría la génesis de la inteligencia y la logística aplicadas al esfuerzo militar.

(*) Este artículo constituye la primera parte de una conferencia sobre *La inteligencia naval y la logística*, dada en la Escuela de Guerra Naval.

Posiblemente después de que tales hechos hubieran ocurrido, aparecerían los verdaderos jefes militares, quienes percibirían que las contiendas son algo más que sucesivos encuentros parciales y que la decisión final es obtenida después de una serie de combates escalonados, conducentes al logro del objetivo final. De esas combinaciones simples y remotas de sucesivas batallas nacería la estrategia militar.

Saliendo ya del terreno imaginativo, al que es necesario recurrir por no contar con elementos históricos que permitan conocer los hechos, o por lo menos interpretarlos con aceptable seguridad, cabe analizar a la inteligencia y a la logística a la luz de los verdaderos hechos históricos.

El pretender que tales sujetos se hicieron presentes recién en las guerras de este siglo, es sencillamente un error. Lo que sí ha acontecido, por causas que luego se verán, es que tanto la inteligencia militar como la logística sólo comenzaron a utilizarse bajo la forma de un método científico a partir de la primera guerra mundial, para pasar a serlo también pero en forma exhaustiva en la segunda; a fin de aseverar tal concepto, basta la consideración de los siguientes ejemplos:

La toma de Troya por Ulises, ¿no fue acaso una operación de guerra del tipo de las acciones ofensivas subrepticias de la segunda guerra mundial?; o bien el caballo de madera conteniendo en su interior a los guerreros griegos, ¿no es un ardid de la misma naturaleza que las acciones cumplidas por el batallón Brandeburgo de las SS alemanas? ¿Qué diferencia tiene con la infiltración de este batallón en las líneas norteamericanas durante la ofensiva de las Ardenas? ¿Qué diferencia tiene con el grupo de choque comunista, que se esconde en las sombras hasta el momento de actuar?

Las campañas de Alejandro Magno, Aníbal u otros demuestran la adopción de una serie de procedimientos logísticos; igualmente Esparta con la formación de los hoplitas, su adiestramiento, la preparación de armas, etcétera.

Medidas de acción psicológica preventiva se emplearon en Esparta en la educación de los niños y jóvenes para formar soldados; las eran de carácter ofensivo los gritos de los mogoles e indios norteamericanos, que además de atemorizar a sus enemigos les permitía infundirse valor. El tener información del enemigo fue tema de penetrantes comentarios por Sun Tzu, en la antigua China, bajo la denominación de “preciencia”.

Así, recorriendo la historia, se encuentran a cada paso ejem-

píos del empleo de procedimientos logísticos y procedimientos de inteligencia.

Surge entonces el primer paralelo entre la logística y la inteligencia militar, y es que las mismas se emplean desde antaño, si bien no en forma de un cuerpo de doctrina o usadas de acuerdo a una metodología científica, pero sí con vistas a contribuir al esfuerzo militar en la consecución de los objetivos fijados.

Es a medida que los medios técnicos y la ciencia van abriéndose de más en más a los ojos del hombre, cuando aquéllas se usan más profusamente y con mayor rendimiento cada vez, hasta que terminan por alcanzar la importancia capital que las mismas tienen en la guerra moderna.

La inteligencia y la logística en las guerras modernas.

La guerra moderna es más comúnmente conocida por la denominación de guerra total. Es el mariscal von der Goltz quien, en 1883, emitió este nuevo concepto de la guerra. En su libro *La nación en armas y la conducción de la guerra*, expresa: “Las guerras modernas se han convertido en el problema de las naciones. Ellas tienen, como los individuos, sus intereses. El egoísmo nacional es inseparable de la grandeza nacional.

“La movilización, hoy día abarca todos los recursos intelectuales y materiales del país, en vista a asegurar la solución feliz.”

Posteriormente es el general Lüdendorff quien expone su idea sobre la guerra total; considera que le cabe tal adjetivo por extenderse el teatro de la misma a todo el territorio de los beligerantes e intervenir activamente en el esfuerzo bélico toda la población.

La movilización de grandes masas obliga a que por medio de la propaganda se dediquen grandes esfuerzos al fortalecimiento de la moral propia y al debilitamiento de la del enemigo; se requiere también la adaptación del sistema económico a los fines de la guerra. Concluye que: “La guerra militar, económica y psicológica, influye lo que en las sociedades modernas se llaman actividades de tiempo de paz”.

Esta idea de Lüdendorff sobre la guerra total muestra la importancia de la logística, al hablarse de la preparación y adaptación del país para la guerra; así como de la inteligencia, por lo menos especialmente en una de sus partes, al tratarse de la guerra psicológica.

Ya que de guerra total se está hablando, cabe expresar que no puede considerarse como su causa determinante a la revolución

industrial. Si bien el espíritu del hombre ha descendido a bajos niveles —alarmantes para la supervivencia de nuestra sociedad occidental—, tal espíritu no ha llegado a la nulidad, como demostraría serlo el considerar a la guerra, fenómeno social, como una gran industria, tomando de ésta sus objetivos, sus procedimientos, sus realizaciones, etcétera.

La revolución industrial y su consecuencia directa, el sistema industrial tal como se lo conoce actualmente es, sí, contribuyente de la guerra total, ha acelerado su proceso; pero la causa intrínseca de ésta debe buscarse en algo más abstracto. Debe buscarse en el alma misma del hombre común, que antes no intervenía en las contiendas guerreras, pero que paulatinamente ha entrado en ellas cada vez más y más, a partir de las guerras conocidas bajo la denominación de guerras de la Revolución y del Imperio, ocurridas recién en la alborada de la era industrial.

Antes de la “leva en masa” de estas guerras, los ejércitos lo eran de profesionales, que conducidos por un ideal o a veces por un interés de grupo, buscaban en la lucha abierta el predominio del más fuerte en lo material y lo espiritual. Era la contienda una “confrontación de poder”, era una aventura, era el móvil de los profesionales.

Pero luego los ejércitos dejaron de ser profesionales. Al intervenir en sus cuadros, tanto subalternos como superiores, representantes de todos los rangos de la población, se integraron en ellos el hombre temeroso, el hombre cobarde; y fue éste quien, ante el instinto de conservación y la ausencia total del significado de la muerte heroica, buscó en su ingenio las astucias, los ardides y procedimientos hasta entonces ajenos en gran parte al espíritu de la guerra, a fin de destrozarse cuanto antes y totalmente al adversario, creyendo ver en ello la reducción de la lucha en el tiempo y la menor probabilidad de encontrar en ella la muerte. Los otros, los cultores de la guerra no la temían, les interesaba el nombre inmortal.

Al respecto dice el mariscal Foch, para no citar a estudiosos de la filosofía y sociología, que las actuales guerras de intereses, que resultan del egoísmo nacional, aportan a la lucha cada vez en mayor grado el desencadenamiento de las pasiones. Por ser los ejércitos de civiles, las familias y profesiones de los que son arrancados no pueden prescindir indefinidamente de ellos. Surge entonces el malestar y en consecuencia la guerra no puede durar mucho tiempo, debe ser conducida violentamente y buscarse rápidamente su fin.

El mismo mayor general Füller expresa al hablar de la segunda guerra mundial: “La guerra presentó dos características sobresalientes: fue una guerra de notable movilidad y falta de humanidad sin rival; nada habíase visto como ella desde la guerra de los Treinta Años. Una fue condicionada por la ciencia y la industria, la otra por la disolución de la religión y el surgimiento de lo que por necesidad de un nombre genérico puede ser denominado *plebeyocracia*.”

“La época del hombre superior había terminado y la del hombre inferior había llegado a su lugar. El caballero, el descendiente directo del idealizado caballero cristiano modelo de excelencia guerrera, a la cual habían aspirado muchas generaciones, había sido desplazado por el plebeyo. La caballerosidad había dado paso al oportunismo y por doquier dominaba el plebeyo interesado en sí mismo.”

Pero además del concepto enunciado, la idea más moderna de guerra total involucra también el parámetro tiempo, es decir, ella pasa a ser permanente hasta el logro del objetivo total.

Quienes aplicaron por primera vez este novísimo concepto de la guerra total han sido los comunistas, para los cuales las tácticas empleadas pueden ser cualesquiera, con tal de que conduzcan al efecto deseado: la revolución mundial.

Debidamente aclaradas las causas motivadoras de la guerra en su concepción actual, corresponde ver la influencia en ella de la logística y la inteligencia militar.

Aplicadas la ciencia y la técnica al esfuerzo militar y dado el enorme desarrollo industrial alcanzado por el mundo, particularmente el occidental, los medios bélicos han llegado a niveles insospechados en lo cuantitativo y lo cualitativo, han desaparecido para siempre aquellas simples tareas logísticas de otrora, en que las armas eran fabricadas por una pequeña clase de artesanos, los equipos eran pocos y en consecuencia los medios de comunicación. Actualmente el comandante en jefe no puede pensar exclusivamente en términos de estrategia y táctica, considerando sólo por unos instantes y en forma secundaria los abastecimientos; por el contrario, al “qué hacer” y “cómo hacer” debe sumar el arduo problema de “con qué hacer”.

Determinado ese “con qué hacer”, es menester prever que se encuentre en el lugar y momento oportuno, y en la cantidad y calidad necesarias. Es evidente que exclusivamente en este aspecto de la guerra, la misma pueda semejarse a una gran industria, y

tomar de ella los métodos de trabajo tanto para la producción, la distribución y el consumo, en procura de equilibrar la eficiencia con la economía. En la guerra total la lucha no se define a favor del que en un principio posee las mejores fuerzas militares o las más numerosas —siempre que no exista un desequilibrio muy considerable—, sino por el contendiente que puede mantener durante mayor tiempo la efectividad combativa de las mismas.

La logística ha entrado así de lleno en la preparación y realización de la guerra, y se ha introducido en la organización de las fuerzas armadas. En lo que respecta a la importancia adquirida por la inteligencia militar, debe también aplicarse esta noción de la máxima eficiencia dentro de la mayor economía; sin embargo, no debe perderse de vista que una de sus causas fundamentales la constituye la pérdida del concepto de la moral aplicada a la guerra; el criterio de que cualquier medio es apto a fin de disminuir la probabilidad del encuentro con la muerte en el campo de la lid. Cumplen con tales propósitos los actos de espionaje, sabotaje, la guerra psicológica y las operaciones ofensivas encubiertas. Es lo que constituye la agresión solapada y artera.

Para terminar con este aspecto, cabe citarse al capitán de navío Eccles, quien en su libro *Logística de las operaciones navales* expresa la importancia que asumiría en una futura guerra la eficiencia de la logística y considera las consecuencias que podrían tener las acciones de inteligencia ofensivas, subversivas y subrepticias.

De todo lo expuesto surgen otros dos aspectos: el uno paralelo y el otro concomitante de la inteligencia y la logística. El primero, que ambas son utilizadas exhaustivamente en la guerra y que se las emplea científicamente. El segundo, que concurren al logro de la máxima eficiencia concordante con la mayor economía. La inteligencia —por otra parte— permite alejar de la masa en armas la obsesión de la muerte, al concebir que se anulará la voluntad de lucha del enemigo por medios distintos a la confrontación de poder en el propio campo de batalla.

La inteligencia y la logística en el estudio de la teoría de la guerra.

Se ha aceptado que el arte de la guerra incluía el estudio de sus dos disciplinas integrantes: la estrategia y la táctica. Ahora bien, tal como se vio al tratar de la guerra total, la misma se libra con el empleo de la totalidad de los medios de la nación, en otras palabras: “con la Nación en armas”. Es decir, que el esfuerzo

militar que la nación realiza, lo sostienen todos los otros esfuerzos que la misma puede brindar, siendo uno de capital importancia: el esfuerzo económico. Pero, ¿cuál es el método, el catalizador que transforma este esfuerzo económico de un país en el esfuerzo militar? Es aquí donde se encuentra la tarea logística en su más amplia concepción, es decir, en el escalón superior nacional.

Es evidente, entonces, que el estudio para la aplicación de ese esfuerzo militar (estrategia) o para el empleo de los medios (táctica), no puede incluir al catalizador que transformará el esfuerzo económico en aquél (logístico). Ambos estudios son de distinta naturaleza, lo que no significa que sean independientes; por el contrario, tienen una íntima relación; más aún, ambos se inciden recíprocamente.

Dice el capitán de navío U.S.N. Theo Vogelgensang: “En sus relaciones con la estrategia, la logística asume el carácter de una fuerza dinámica, sin la cual la concepción es simplemente un plano en el papel.”

“La concepción estratégica puede ser genial; si, a pesar de eso, no fuera basada en sólidos fundamentos de los hechos logísticos, no tendrá fuerza ni producirá efecto, a menos que conduzca directamente al desastre.”

La logística tiene entonces como única razón de su existencia el hecho de estar al servicio de la estrategia y de la táctica, pero éstas no pueden ir más allá de las posibilidades o limitaciones impuestas por la logística.

Sin entrar en la discusión de que el planeo de la guerra antes de la incorporación de la logística constituyera en sí un arte o una ciencia, es evidente que al integrarse con esta nueva disciplina, que gira con lo ponderable y lo real y de la cual sólo escapan del cálculo puro algunas previsiones —aun cuando la mayoría de éstas se realizan también en base a estadísticas—, la conducción de la guerra entra indiscutiblemente en ambos campos, es decir: se trata del arte-ciencia de la guerra.

Resumiendo: el arte-ciencia de la guerra incluye, además de los conocimientos para hacer obrar a las fuerzas, los necesarios para organizar, equipar, perfeccionar las instituciones armadas y los correspondientes a su sostén.

Repitiendo una frase consagrada del coronel Thorpe: “La estrategia y la táctica proporcionan el esquema para la conducción de las operaciones; la logística provee los medios para la misma.”

En su más amplio sentido, la logística comprende el esfuerzo general basado en la capacidad productiva y potencial humana de una nación y alcanza todas las actividades necesarias para la formación, sostén y mantenimiento de las fuerzas combatientes. Pero, ¿este proceso puede realizarse de un día para otro, cuando comiencen las hostilidades? Evidentemente, no.

El respaldo económico e industrial adecuados son indispensables para sostener el esfuerzo en el frente de lucha y ese respaldo debe estar preparado desde época anterior a la iniciación de las hostilidades. Desde entonces debe prepararse y planificarse la conversión de la economía, el acopio de ciertas materias primas, la movilización industrial y la del potencial humano. Es decir: la logística actúa desde época anterior a la iniciación de las hostilidades y cuanto más dinámica lo fuere en ese lapso, más eficiente será el sostén que se brinde a las fuerzas desde el mismo comienzo de las operaciones.

Debe destacarse que originándose la organización de la movilización industrial en el plan logístico y estando éste a su vez subordinado al plan estratégico, tal organización no puede realizarse hasta que este último se encuentre concebido. Surge entonces la necesidad de que la hipótesis de guerra se halle debidamente planteada.

A grandes rasgos se ha visto la integración de la estrategia, la táctica y la logística en el arte-ciencia de la guerra; resta ahora tratar de la inteligencia militar. Entendiendo por tal a las tareas de inteligencia propiamente dichas, de contrainteligencia, de acción psicológica en sus tres aspectos: preventiva, defensiva y ofensiva y, finalmente, acciones ofensivas subrepticias y subversivas, cabe preguntarse dentro de qué marco se han de incluir, si en el de la estrategia, de la táctica o de la logística.

Es evidente que si se analizan, por ejemplo, las tareas ofensivas de inteligencia, éstas usan abundantemente de la táctica, pero si en cambio se efectúa el planeo de tareas de inteligencia de alto nivel, éstas tomarán consejos de la estrategia. Pero, por otro lado, ¿no entra la inteligencia militar dentro de la logística tan pronto se analiza el reclutamiento de sus agentes, la obtención de medios técnicos para la transmisión y búsqueda de informaciones, medios para la custodia de asuntos clasificados, elementos para la censura, interrogatorio de prisioneros de guerra, contrainfiltración de personas, bombas con panfletos, imprentas, etcétera?

Se llega entonces a que la inteligencia militar en su denomi-

nación genérica abarca los terrenos de la estrategia, de la táctica y de la logística.

Pero si ahora se analiza a la estrategia, la táctica y la logística con respecto a las tareas de inteligencia, veremos que ésta escapa también a aquéllas. Por ejemplo: ¿es específicamente estrategia el proceso de obtención de información evaluada del país enemigo, de sus fuerzas militares, su teatro de operaciones, su capacidad económico-financiera, su situación internacional, su sostén logístico, etcétera? Evidentemente, todo ello contribuirá a la resolución del problema militar en cuanto atañe al estudio del poder relativo, pero es difícil considerar específicamente como estrategia a la obtención, selección, evaluación e interpretación de tales informaciones. En la táctica, ¿es un acto de sabotaje una acción táctica? Tampoco lo es.

Además, las actividades de inteligencia en su concepción más amplia sirven también a la alta política del Estado, es decir, escapa de la estrategia.

Y las medidas de contrainteligencia, las de acción psicológica, ¿dónde encuadrarlas? ¿En la estrategia, en la táctica o en la logística? La moral de las propias fuerzas se encuentra dentro del estudio del poder relativo, pero no por ello podemos considerar exactamente como una acción estratégica o táctica la acción psicológica preventiva y defensiva.

En consecuencia, creo que resulta mejor considerar a la inteligencia militar como un aspecto más del arte-ciencia de la guerra, distinto de los otros tres que lo integran, a los cuales sirve y de los cuales utiliza algunos métodos de acción.

Por otra parte, la inteligencia militar gira con elementos ponderables y reales, pero asimismo considera otros que son imponderables y abstractos; es decir, entra perfectamente en lo que hemos considerado como arte-ciencia de la guerra.

Cabría entonces entender por este cuarto aspecto de la guerra:

La inteligencia militar, en su acepción genérica, permite efectuar el correcto planeo estratégico y/o táctico de las operaciones militares, por un lado; por otro, contribuye a la consecución de los fines estratégicos, tácticos y logísticos de tales operaciones.

El hecho de que la inteligencia sirva a la estrategia no impone que se considere como tal; también la táctica y la logística la sirven, y sin embargo se consideran como aspectos parciales diferentes del arte-ciencia de la guerra.

Al hablar de aspectos del arte-ciencia de la guerra debe aclararse que no se puede pensar en sujetos completamente diferentes;

debe tenerse presente que el problema militar a resolver es uno solo y que si se han buscado diversas “fases”, es a los efectos de efectuar su estudio integral y orgánicamente, con vista a hallar la solución más cercana a la perfección.

La guerra moderna obliga, con la ampliación desmedida de los límites del teatro de operaciones, de los medios que actúan y factores que la influyen, a que la totalidad de los detalles que intervienen para la solución del problema militar no pueda ser abarcado por una sola mente; de allí la necesidad orgánica de analizarlo en todos los aspectos que un estudio eficaz permite.

Volviendo a la inteligencia militar, es evidente que aceptada la hipótesis de guerra, antes de formularse el plan estratégico debe poseerse información del enemigo supuesto y elaborarse lo que se denomina inteligencia estratégica. Pero el reclutamiento de agentes, su preparación, su establecimiento en el territorio supuesto enemigo, la confección del plan de búsqueda de informaciones, la obtención de éstas, su proceso inteligente, etc., el rendimiento de las medidas de contrainteligencia propias, la obtención de las informaciones necesarias para la elaboración de los planes de acción psicológica, etc., no son tareas de un solo día, sus resultados sólo se obtienen después de años y años de labor. Como ejemplo, es suficiente recordar los años que debió actuar “el relojero de Scapa Flow” para permitir al capitán Prien su hazaña con el submarino...

Surge de aquí otro aspecto paralelo entre la logística y la inteligencia militar: ambas deben estar movilizadas con anterioridad a la iniciación de las hostilidades y su planificación, preparación y alistamiento exige años de labor.

La inteligencia y la logística en el principio de la libertad de acción.

Para terminar esta primera parte del presente desarrollo, cabe destacar este último aspecto de la inteligencia y la logística, no por ello menos importante: su concurrencia al logro de un mismo principio, cual es el de la libertad de acción.

Como es bien sabido, este principio permite al comando llevar a cabo su plan en contra de influencias restrictivas. Del enemigo cabe esperar la imposición de limitaciones en mayor o menor grado; otras pueden provenir de las condiciones físicas existentes en el teatro de operaciones y finalmente existirán deficiencias y omisiones cuya corrección estarán dentro del campo de responsabilidad del comandante.

La organización y las deficiencias técnicas y de adiestramiento del personal también atentan contra la libertad de acción.

Pero la organización, la preparación técnica del material y la adecuada instrucción del personal son tareas logísticas. Lo es también el sostén requerido para obtener y reponer abastecimientos, para la evacuación, disposición y reemplazo del personal y para el mantenimiento del material. El sostén logístico está íntimamente relacionado con la movilidad y autonomía de las fuerzas y la libertad de acción queda restringida tan pronto se excedan los límites a que pueda extenderse el sostén logístico.

También la iniciativa y la ofensiva son indispensables en el espíritu del comandante si éste quiere mantener su libertad de acción, ya se encuentre materialmente en la ofensiva o la defensiva. El comandante competente está siempre empeñado mental y moralmente contra la voluntad del comandante enemigo.

Con respecto a la inteligencia militar, la misma también concurre al principio de la libertad de acción. Contribuye a ella:

- a) Un estado moral elevado y estable, fundado en una sólida disciplina a lo cual tiende la acción psicológica preventiva y defensiva;
- b) El mantenimiento del secreto, tarea propia de la contra-infiltración ;
- c) La seguridad, a fin de disminuir y evitar la sorpresa, o para contrarrestar otros efectos dirigidos a perturbar los propios planes. Dentro de ella se encuentran incluidas las medidas de contra-inteligencia, tales como las de contra-infiltración, el contraespionaje y el contrasabotaje;
- d) Informaciones adecuadas. Una información exacta acerca del teatro de operaciones, la confirmación de las suposiciones acerca del poder, distribución y actividades de las fuerzas enemigas en oposición, promueve evidentemente a la libertad de acción.

Tomando palabras del almirante Castex: “La libertad de acción será tanto mayor, cuanto mayor sea la información que se tenga sobre los movimientos del enemigo. El jefe estará más seguro de sí mismo y actuará con más certeza mientras mejor conozca los propósitos de su adversario.”

Como ejemplo: si el comandante ha supuesto a la fuerza naval enemiga una velocidad de 20 nudos y por información obtenida tal suposición se ve confirmada, la situación no ha variado, pero resulta evidente que, como dice el almirante Castex, estará más seguro de sí mismo y con ello habrá contribuido a su libertad de acción.

Conclusiones.

- 1° La logística y la inteligencia militar intervienen en las guerras desde la antigüedad.
- 2° Cobran mayor desarrollo a partir de las guerras de la Revolución y del Imperio, aunque sin ser consideradas específicamente como tales.
- 3° Se hacen presentes como aspectos diferenciados del arte-ciencia de la guerra con la aparición del moderno concepto de la guerra total.
- 4° Quedan debidamente constituidas en la primera guerra mundial, dejando sentir notoriamente en ella su influencia en la decisión de la lucha.
- 5° Se emplean formalmente con un método científico a partir de la segunda guerra mundial, imponiéndose decisivamente, desde entonces, en el desarrollo y resultado de las luchas.
- 6° La causa del desarrollo de la “inteligencia” debe buscarse en la falta de valor moral de las masas en lucha para afrontar la muerte y la del desarrollo de la logística, en la revolución industrial.
- 7° Ambas procuran la máxima eficiencia acorde con la mayor economía de los medios.
- 8° La logística y la inteligencia concurren al principio militar de la libertad de acción.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- *Logística* (Publicación C. L. N° 7/1 de la Escuela de Guerra Naval.)
- *Logística de las operaciones navales* (Cap. de Nav. U. S. N. HENRY E. ECCLES).
- *La II Guerra Mundial* (Mayor General J. F. C. FÜLLER).
- *Los principios de la guerra* (Mariscal FOCH).
- *Teorías estratégicas* (Almirante CASTEX).
- *Creadores de la estrategia moderna* (EDWARD MEAD EARLE).
- *Logística* (Artículo del Cap. de Nav. U. S. N. C. THEO VOGELGESAND).
- *Guerra y civilización* (ARNOLD J. TOYNBEE).
- *Enciclopedia de la historia del mundo* (WILLIAM L. LANGER).
- *Introducción a la logística* (Artículo del Comisario Principal de Marina [F] A. DESSENS).
- *El servicio de inteligencia naval y la logística* (Conferencia Cap. de Fragata [A.R.A.] JORGE A. PALMA).
- *El problema logístico en la preparación de la defensa nacional* (Artículo del Cap. de Fragata [A.R.A.] ELADIO VÁZQUEZ).
- *Conflicto de Indochina y ardides de guerra de guerrillas* (Mayor del ex-Ejército Yugoslavo BORIVOJES RADULOVIC).
- *Texto de informaciones* (Capitán de Fragata [R] JUAN CASTELLO RIVAS).
- *Temas del suscripto* (Del Curso de Logística de la Escuela de Guerra Naval).

La historia del “Boise”

Por el Teniente de Navío Laurio H. Destéfani

Nuestra Marina de Guerra está justamente orgullosa de contar, entre sus unidades de combate, a los modernos cruceros “9 de Julio” y “17 de Octubre”.

Estas naves, que pertenecieron a la Marina de los Estados Unidos con los nombres de “Boise” y “Phoenix”, respectivamente, son veteranas de los más reñidos, sangrientos e importantes encuentros navales de la segunda guerra mundial y en ellos han demostrado su gran capacidad combativa y un eficaz rendimiento.

Los apuntes que siguen trazan, en ligera reseña, la actuación del ex “Boise”; en cuanto a la historia del ex “Phoenix”, actualmente A.R.A. “17 de Octubre”, puede leerse la interesante narración de los capitanes de fragata U.S.N. Richard W. Mindte y Francesco Costagliola, traducida por nuestro camarada el teniente de navío Tirso Ranulfo Brizuela, y publicada en el N° 617 de este Boletín.

I.-ANTES DE PEARL HARBOR

La historia de un buque tiene mucha analogía con la de una vida humana, ya que ellos también nacen, luchan, envejecen y desaparecen; tienen un nombre y hasta un alma y hay buques con buena suerte y navios desgraciados.

La historia del “Boise” ha sido vibrante, heroica y cabal. Ha sido un buque que cumplió su misión y que dejó una estela bien marcada en el trágico escenario de la segunda guerra mundial.

Comenzaremos nuestro relato en el año 1931, en que el Japón, empeñado en aumentar su poderío naval, comenzó la construcción de 6 cruceros tipo “Mogami”, el último de los cuales fue terminado en 1939. Estos buques, clasificados como cruceros pesados, tenían las siguientes características: Desplazamiento: 8.500 toneladas (que durante la guerra llegaron a 13.000); eslora: 210 metros; manga: 20 metros; armamento: 8 ó 10 cañones de 8 pulga-

das, 8 cañones A/A de 5 pulgadas, 12 ametralladoras (que aumentaron durante la guerra), 12 tubos lanzatorpedos; velocidad: 33 nudos.

La coraza de estos buques, poderosamente artillados y veloces, era, por lo contrario, bastante débil.

Los Estados Unidos, que seguían celosamente los progresos de la entonces tercera potencia naval mundial, proyectaron como contramedida la construcción de nueve cruceros ligeros clase “*Brooklyn*” (primer prototipo terminado), que fueron botados y completados entre los años 1934 y 1939.

De estos buques dijo el almirante King, en su informe de la guerra, que “eran dignos de mención por sus cañones de 6 pulgadas, que combinaban una construcción liviana pero resistente, con una carga rápida, dándoles un volumen de fuego mucho mayor que el de cualquier otro crucero liviano existente entonces” (1941), “o aun en la actualidad” (1944).

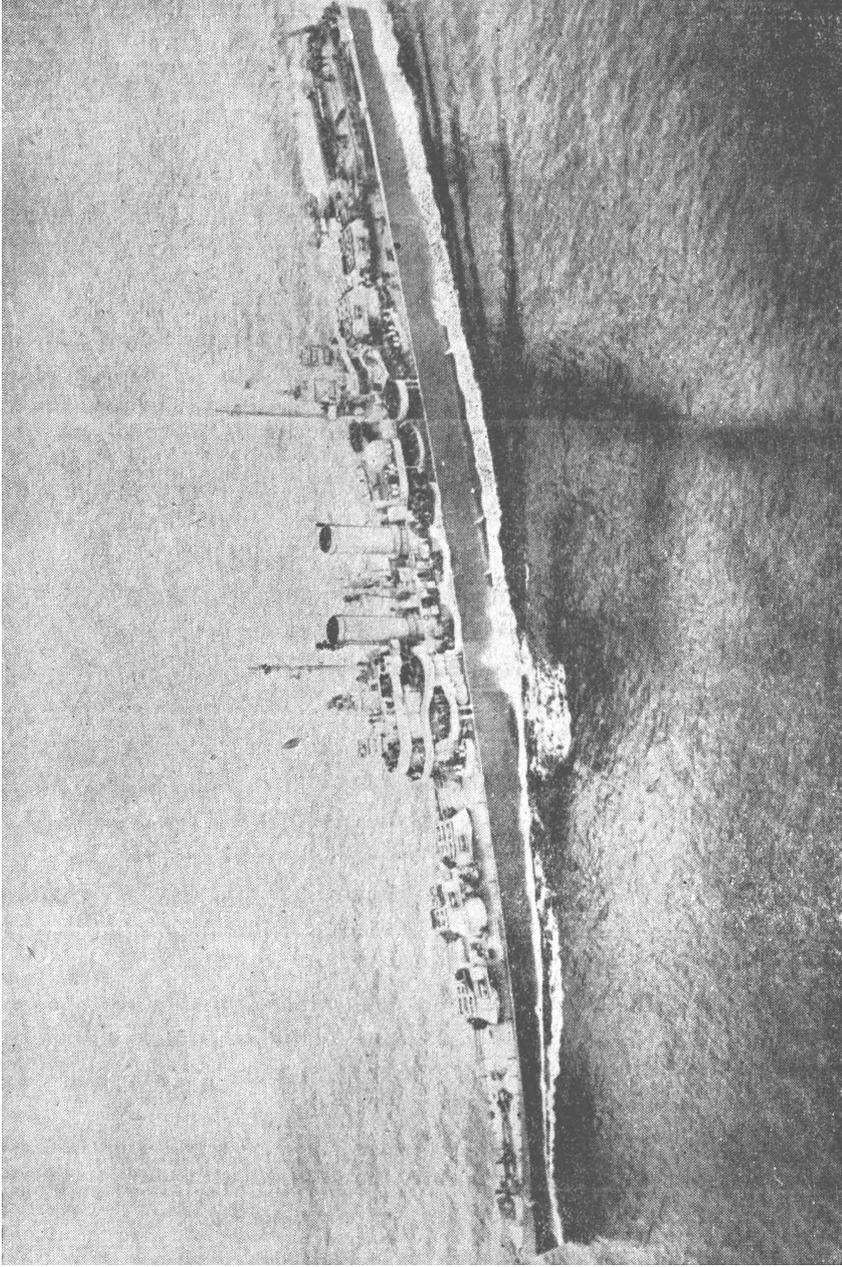
Los nueve cruceros llevaban nombres de poblaciones norteamericanas: “*Brooklyn*”, “*Philadelphia*”, “*Savannah*”, “*Nashville*”, “*Phoenix*”, “*Boise*”, “*Honolulu*”, “*Helena*” y “*Saint Louis*” y sus principales características eran las siguientes: Desplazamiento, 13.000 toneladas; eslora: 200 metros; manga: 22,5 metros; calado: 24 pies; autonomía: 14.500 millas a 15 nudos; armamento: 15 cañones de 6 pulgadas, 8 cañones A/A de 5 pulgadas, 9 cañones de poco calibre, 3 ametralladoras; máquinas: 100.000 HP; velocidad: 32,5 nudos; tripulación: 1.000 hombres; costo aproximado: 18.000.000 de dólares; coraza del costado: de 1,5 a 4 pulgadas; hangar: con capacidad para 6 aviones.

Durante la guerra sufrieron modificaciones tanto estos buques como los japoneses, especialmente aumento de artillería anti-aérea y equipos de radio y electrónico.

Los cruceros norteamericanos aumentaron enormemente su poder antiaéreo, llegando a tener al final de la guerra, en lugar de los 9 cañones pequeños y de las 3 ametralladoras, nada menos que 28 ametralladoras de 40 milímetros y 24 de 20.

También les fueron agregados varios equipos de radar de navegación y artillería.

El “*Helena*” y el “*Saint Louis*” se diferenciaban algo de los restantes buques, pues mientras aquéllos tenían cañones antiaéreos de 5 pulgadas, veinticinco calibres, dispuestos en montajes simples, estos cruceros poseían 4 montajes dobles de 38 calibres.



EL CRUCERO A. R. A. "9 DE JULIO", EX "BOISE"

Particularizándonos con el "*Boise*", diremos que llevaba su nombre en honor de la ciudad homónima, capital del Estado de Idaho, situado en el noroeste del país, lindando con el Canadá. Es un centro mercantil de gran importancia con 35.000 habitantes, aproximadamente.

La quilla del buque fue colocada el 1º de abril de 1935, en Newports News, Virginia, por la Compañía de Diques y Astilleros.

El 12 de agosto de 1938 se procedió a su botadura y poco después iniciaba su primer viaje, al mando del capitán de navío B. V. Mc Candlish, su primer comandante.

Este viaje inaugural lo era al mismo tiempo de prueba y el buque, después de visitar varios puertos, entre ellos Ciudad del Cabo y Monrovia, en Liberia, efectuó sus pruebas finales de recepción con todo éxito.

Aprobado el flamante crucero por la Marina Norteamericana, zarpó de Norfolk en febrero de 1939 para incorporarse a la flota.

En su viaje tocó Saint Kitts, en las Indias Occidentales Británicas, y Bahía Guantánamo, Cuba, donde se incorporó a la flota.

En 1940, el "*Boise*" fue destinado a la Flota del Pacífico, con base en Hawai, y de julio a noviembre de ese año fue buque insignia del comandante de cruceros de la Flota de Combate, contraalmirante H. E. Kimmel.

En agosto tomó el mando del buque el capitán de navío S. B. Robinson, el que comandaría por más tiempo al "*Boise*" y a quien le cabría el honor de conducirlo al combate.

En junio de 1941, el buque recibió la visita del secretario de Marina, señor Frank Knox, que permaneció dos días a bordo, para observar las maniobras de la flota.

Veremos más adelante que otras altas autoridades eligieron a este poderoso buque como insignia e igual aconteció con su gemelo el "*Phoenix*". Esto se explica, porque en esa época eran de los más modernos buques de batalla.

En septiembre de 1941 zarpó el "*Boise*" hacia Long Beach, California, para una visita de corta duración y en octubre ya estaba de vuelta en Pearl Harbor para trabajar con la flota.

Mientras tanto, negros nubarrones se cernían sobre el Pacífico y la extremada tensión yanqui-nipona hacía probable el estallido del conflicto, en cualquier momento.

En previsión de ello, el alto comando norteamericano ordenó reforzar sus posesiones asiáticas, especialmente las Filipinas, que

aparecían como uno de los primeros objetivos que podrían atacar los japoneses.

Para cumplir lo ordenado se despacharon tropas y buques a aguas filipinas, entre los últimos el crucero pesado "*Houston*" y el "*Boise*", que zarpó de Pearl Harbor el 18 de noviembre, como escolta de un convoy a Manila.

Esta misión salvó al buque de un duro trance, el que hubiera pasado en Pearl Harbor, pero lo llevó a la zona donde se libraría por parte de las fuerzas norteamericanas una desesperada batalla defensiva.

El 4 de diciembre, el convoy llegó a Manila y el 6 el "*Boise*" zarpó con destino a Cebú, para un *rendezvous* con un mercante, a fin de escoltarlo posteriormente a Honolulu; pero ya la guerra del Pacífico se había desatado y esa misión no se cumplió nunca.

II.- PRIMERA CAMPAÑA EN EL PACÍFICO

El 7 de diciembre de 1941, aviones japoneses, basados en portaaviones, atacaron sorpresivamente Pearl Harbor y hundieron varios buques capitales norteamericanos. El "*Phoenix*", que se encontraba al ancla dentro del puerto, milagrosamente no sufrió daños. El "*Boise*", como hemos visto, se encontraba en aguas filipinas rumbo a Cebú.

Durante la investigación a que dio lugar el terrible ataque nipón, se llegó a afirmar, por parte de una de las comisiones, que el "*Boise*" en su viaje a Manila había detectado a la flota japonesa y dado aviso al Alto Comando Norteamericano. Posteriormente, después de la guerra, se comprobó que ello era falso, al testimoniar oficiales japoneses que la derrota seguida por la flota atacante de Pearl Harbor corría en su mayor parte al norte del paralelo 40° norte, mientras que el "*Boise*" en su derrota a Manila no pudo haber sobrepasado el paralelo 25°.

Al producirse el ataque japonés, el crucero se encontraba navegando en el mar de Zulu, rumbo a Cebú; ese mismo día recibió órdenes del comandante de la flota asiática de reunirse con el crucero pesado "*Houston*" y destructores aguas afuera de Punta Naso, isla Panay.

Dura tarea esperaba al almirante Hart, comandante de la Flota Asiática del Pacífico; su fuerza se componía únicamente del crucero pesado mencionado, 2 cruceros livianos, el "*Boise*" y el "*Marblehead*", 12 destructores y una treintena de submarinos. Era muy

poco para oponerse a la poderosa y adiestrada fuerza nipona. Únicamente su flota submarina era un factor respetable, pero no pudo frenar mayormente el avance japonés.

El 10 de diciembre comenzaron los desembarcos nipones en Luzón, la mayor de las islas Filipinas, y en otros sitios y sus avances resultaron incontenibles, mientras que sus aviones ejercían el dominio completo del espacio.

En esas condiciones, poco tenían que hacer los cruceros y destructores norteamericanos y su almirante ordenó que se retiraran hacia el sur por el estrecho de Makassar.

Los cruceros y 12 destructores habían sido organizados como la quinta fuerza de tareas de la Flota Asiática y puestos al mando del contraalmirante W. A. Glassford.

Esta fuerza zarpó hacia el sur el 9 de diciembre y se dedicó a proteger el tráfico mercante ocasionado por la evacuación de las Filipinas. El "*Boise*" visitó así Balikpapan en Borneo, Makassar en las Célebes, Soerabaya en Java y Port Darwin en Australia.

El 11 de enero de 1942, el contraalmirante Glassford eligió como buque insignia de la fuerza de tareas al "*Boise*" y operó con su fuerza en las cercanías de las islas Flores, situadas al este de Java, hasta el 21 del mismo mes. Trataba de contrarrestar la acción japonesa en la zona del mar de Célebes y alrededor de los Célebes del este.

El almirante Hart pretendía, con sus escasas fuerzas, detener el avance japonés en la llamada barrera malaya y después de haber dejado Manila, había tomado como base principal de sus efectivos a Soerabaya, en Java.

El Comando Naval Norteamericano, entre tanto, formaba parte desde el 15 de enero de 1942 de un Comando Superior, la A.B.D.A., que reunía fuerzas americanas, británicas, holandesas y australianas, puestas todas bajo el mando del general Archibald Wavell.

El comando combinado de la organización había asignado sectores para la defensa de la barrera malaya y los americanos debían encargarse del comprendido al este de Bali.

Mientras tanto los japoneses, continuando su impetuoso avance, habían desembarcado en el norte de Borneo destacando en la mañana del 29 de enero un convoy para desembarcar en los alrededores de Balikpapan, en el estrecho de Makassar.

Teniendo noticias el almirante Hart de esta actividad japonesa, resolvió descargar un golpe ofensivo sobre las fuerzas de

desembarco y la misma noche del 20, el "*Boise*", con la insignia del contraalmirante Glassford, el "*Marblehead*" y 4 destructores, recibieron orden de dirigirse al estrecho para efectuar un ataque nocturno cuando se les indicase.

La fuerza zarpó de Koepang, islas Timor, para Makassar, pero al atravesar el estrecho de Sape, en las peligrosas aguas javanesas, poco conocidas y mal relevadas, el buque insignia chocó con un escollo no marcado en las cartas y sufrió serias averías en el casco. Es de destacar que su comandante no tuvo la menor responsabilidad en el accidente, por ser el escollo desconocido hasta ese momento.

El almirante Glassford trasladó entonces su insignia al "*Marblehead*", mientras el averiado "*Boise*" incapaz de continuar la operación, se dirigía a Tjilatjap, Java, a esperar órdenes.

También el "*Marblehead*" debió desistir del ataque por averías en sus máquinas, continuando la misión los 4 torpederos solos. En la madrugada del 24 de febrero estos buques efectuaron un brillante ataque contra el convoy japonés que desembarcaba tropas en Balikpapan y que era protegido por fuerzas superiores, hundiendo 4 transportes y averiando varios más.

Entre tanto, en el "*Boise*" el capitán Robinson hacía entrega del mando al capitán de navío E. J. Moran el 28 de enero, y este último recibe órdenes de dirigirse a Colombo, Ceylán, y de allí a Bombay, para reparar las averías y carenar el buque.

Rápidamente fue alistado el crucero y el 4 de abril zarpaba ya para entrar otra vez en acción, uniéndose con la flota; pero mientras navegaba por la ruta Freemantle-Melbourne, recibió órdenes de dirigirse al astillero de Mare Island en la costa de los Estados Unidos sobre el Pacífico, para sufrir las urgentes modificaciones que la guerra imponía.

El 13 de mayo de 1942, el "*Boise*" llegaba a Mare Island, poniendo fin a su primera campaña en el Pacífico.

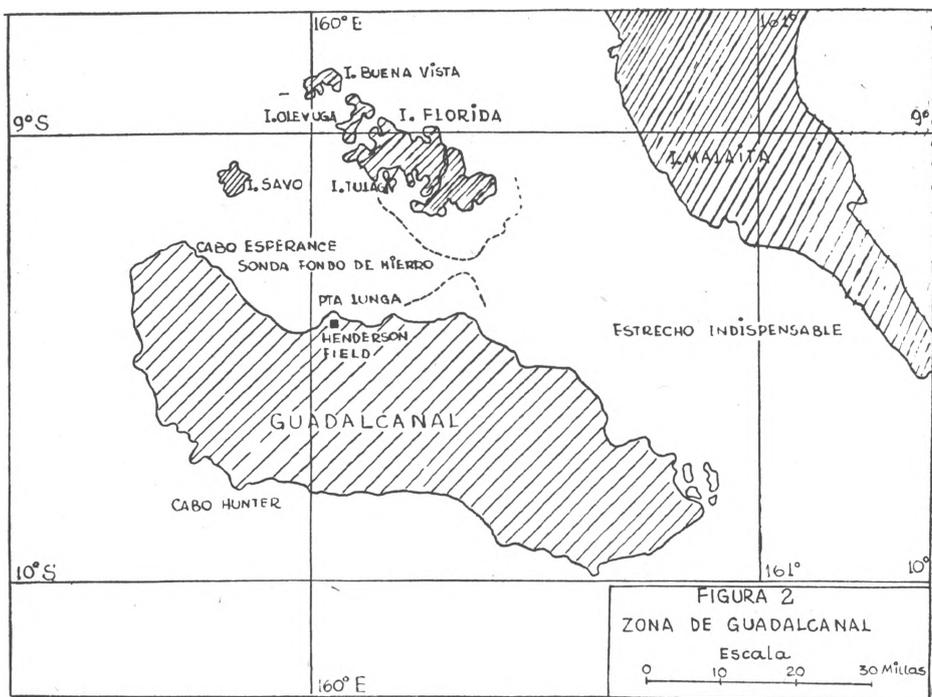
III.-SEGUNDA CAMPAÑA EN EL PACÍFICO

Las reparaciones y modificaciones a que fue sometido el buque consistieron en aumento de sus ametralladoras antiaéreas y en mejoramiento de su equipo radar (en esa fecha el radar estaba en plena evolución). Todo fue hecho con prisa febril, pues los buques hacían suma falta en las acciones decisivas que se libraban en el Pacífico Sudoeste.

En cinco semanas el "Boise" estuvo listo y zarpó el 20 de junio de 1942 de San Francisco, como escolta de alta mar de un convoy de tropa, a Nueva Zelanda y Australia. El 12 de julio la misión estaba terminada y el crucero, después de una breve escala en Auckland, zarpó para Pearl Harbor a donde llegó el 25 de julio.

El 27 de julio, dos días después de haber arribado, se encontraba nuevamente en alta mar cumpliendo una misión solitaria, para comprender la cual debemos decir unas palabras sobre la marcha de la guerra en ese entonces.

El Japón había cumplido con extraordinario éxito su campaña inicial. Las Filipinas habían sido conquistadas, Borneo y las Célebes habían quedado atrás y, siguiendo su salto de isla en isla, los nipones habían llegado a las Salomón Orientales, donde se libraría una de las luchas decisivas de la guerra, la posesión de Guadalcanal y su aeródromo.



El gran alargamiento de sus rutas de abastecimiento y comunicaciones había hecho más lento el avance japonés y ello estaba también determinado por la necesidad de ir construyendo bases aéreas que sirvieran para apoyar sus desembarcos y sus avances.

El 2 de mayo los nipones desembarcaron y ocuparon Tulagi, al norte de Guadalcanal, y luego de efectuado el desembarco iniciaron la construcción de un aeródromo, que les daría la supremacía aérea en la zona; este aeródromo sería llamado después por los norteamericanos Henderson Field y su posesión daría lugar a los más sangrientos y reñidos combates navales y terrestres de la guerra.

Los norteamericanos, comandados por el almirante Nimitz, tenían preparada una acción para asegurar toda la zona de las islas Salomón Orientales y esa operación —que había recibido el nombre de *Watchtower*— fue apresurada, en vista de la actividad japonesa en la zona.

Entre los preliminares del contraataque en Guadalcanal, figuraba una incursión a realizar por un crucero ligero en aguas japonesas, a fin de encubrir las principales actividades y realizar al mismo tiempo una exploración. El "*Boise*" fue el buque elegido.

En la tarde del 5 de agosto el crucero se encontraba unas 700 millas al este de Tokio, mientras dos de sus aviones exploraban 150 millas al oeste, sin poder establecer contacto. Los aviones no pudieron regresar al buque y sus últimos mensajes fueron de que tratarían de aterrizar antes del anochecer. El "*Boise*" tuvo que alejarse a 29 nudos hacia el este, al obtener un contacto por la proa con cinco aviones. No se sabe si esta misión de diversión tuvo éxito, pero la aparición de los cinco aviones parece indicar que la presencia del buque fue conocida por el enemigo.

Los días 7 y 8 de agosto se producían los desembarcos norteamericanos en Tulagi y Guadalcanal, coronados por el éxito, habiendo puesto en tierra en este último lugar a 11.000 hombres, que ocuparon el aeródromo a medio terminar.

En adelante esta campaña fue una pugna por desembarcar refuerzos en Guadalcanal para ocupar las pistas, pero éstas no volvieron más a poder de los japoneses.

La siguiente misión del "*Bosie*" fue escoltar desde Pearl Harbor un convoy a las islas Fiji y Nuevas Hébridas, y el 6 de septiembre, cumplida ya y de acuerdo a órdenes recibidas, se dirigió a Espíritu Santo (Nuevas Hébridas), que era la base yanqui en sus operaciones de las Salomón, para incorporarse a la Fuerza de Tareas 64, al mando del contraalmirante C. H. Wright.

El 14 de agosto, esa fuerza se dirigió a aguas de las Salomón, para apoyar un desembarco de refuerzos en Guadalcanal. Los buques regresaron a Espíritu Santo el 21.

El día 23 se reorganizó la Fuerza de Tareas 64 y se la puso al mando del contraalmirante Norman Scott, que zarpó el 6 de octubre de 1942 en misión de combate. El objetivo de la fuerza era la destrucción del llamado "Expreso de Tokio", que no era otra cosa que los convoyes reforzados con que los japoneses, al mando de un jefe sumamente capaz, el vicealmirante Tanaka, reforzaban casi continuamente sus tropas en Guadalcanal.

En base a la dura experiencia sufrida por los norteamericanos en los encuentros nocturnos con los japoneses, el contraalmirante Scott, al asumir el comando de la fuerza, se preocupó especialmente de hacerle impartir durante tres semanas instrucción para el combate defensivo nocturno.

Al norte de Guadalcanal existen dos islas pequeñas: Savo y Florida (ver fig.2). La zona de mar comprendida entre la primera y la costa norte de Guadalcanal se llamó con el tiempo Sonda de Hierro, por la gran cantidad de buques que allí fueron hundidos. Se libraron en ese sitio cinco combates navales importantes y el del cabo Esperance, punto geográfico del norte de Guadalcanal, fue el tercero de ellos y el único en que obtuvieron la victoria los norteamericanos.

El plan del contraalmirante Scott consistía en venir del norte desde una posición fuera del alcance de la aviación amarilla y llegar a la isla de Savo antes de media noche. Su plan de batalla consistía en colocar sus cuatro cruceros en una línea, con destructores a proa y popa; avistado el enemigo, los buques mayores debían abrir el fuego de inmediato y sus aviones localizarían e iluminarían al enemigo con bengalas.

Los japoneses, mientras tanto, desembarcaban todas las noches en la costa noroeste de Guadalcanal, haciendo viajes con destructores que llevaban 150 hombres cada uno, sumando casi 1.000 hombres por noche.

El 8 de octubre, el bombardeo de la aviación yanqui había interrumpido el desembarco, pero un contraataque aéreo nipón con 35 bombarderos y 30 cazas que atacaron a Henderson, mantuvo sumamente ocupados a los aviones aliados. Esto fue aprovechado para efectuar un desembarco fuertemente protegido.

El 11 de octubre, a 1810 horas, los norteamericanos supieron que cruceros y torpederos japoneses se acercaban, estando a menos de 100 millas de Savo.

Scott marchó entonces a 29 nudos hacia la islita y a 2130 horas, ya en la Sonda de Hierro, redujo su velocidad a 25 nudos, lue-

go a 20, y lanzó 2 aviones. A 2230 horas se encontraba a 14 millas al WNW de cabo Esperance y los japoneses a 50 millas.

La fuerza nipona constaba de un grupo de batalla compuesto por los 3 cruceros pesados: “*Aoba*”, “*Kunigasa*” y “*Furtaka*”, que navegaban en línea de fila y 2 destructores, uno a cada flanco en la cabeza, y un grupo de refuerzo de desembarco, compuesto por 6 destructores y 2 portahidroaviones que transportaban tropas y pertrechos. Esta fuerza era mandada por el vicealmirante Goto y navegaba a 26 nudos.

A 2235 horas el almirante Scott ordenó formar en batalla y sus buques quedaron en línea de fila: 3 destructores, cruceros “*San Francisco*” (pesado), “*Boise*”, “*Salt Lake City*” (pesado) y “*Helena*” y 2 destructores cerrando la marcha.

La ventaja era norteamericana, pues tenían 2 cruceros pesados, 2 livianos y 5 destructores, contra 3 cruceros pesados y 2 destructores enemigos, pero su ventaja mayor era el radar, del que carecían sus oponentes.

A 2250 horas uno de los dos aviones señaló la presencia del grupo de refuerzo a 6 millas de Savo; la fuerza de combate estaba aún 30 millas al NW de cabo Esperance. A 2315 horas el “*Helena*”, que junto con el “*Boise*” eran los únicos buques que tenían el nuevo radar SG, descubrió blancos en su pantalla a 27.700 yardas y al 315° verdadero.

El contraalmirante Scott decidió entonces navegar entre Savo y Guadalcanal para interceptar al enemigo, y cayó a 2330 horas al rumbo 230°.

El “*Boise*”, segundo crucero de la línea, entretanto había lanzado su avión, pero por inconvenientes éste tuvo que descender cerca de Savo y sus tripulantes se convirtieron en espectadores del drama nocturno que se avecinaba. A 2338 horas el flamante radar SG del buque detectó 5 ecos al 295° verdadero, lo que fue informado al resto de la fuerza.

Al caer al rumbo verdadero 230°, los buques yanquis hicieron a los desprevenidos japoneses, sin proponérselo, la ventajosa maniobra del corte de la T; empero, sus 3 destructores de vanguardia, por efecto natural de la maniobra, habían quedado colocados entre las dos fuerzas: uno de ellos atacó a los japoneses y fue rápidamente destruido por éstos.

A 2346 horas, y siguiendo al “*Helena*”, los 3 cruceros restantes abrieron el fuego sobre el enemigo. El “*Boise*” batió con sus cañones de 6 la fila de cruceros y con los de 5 a un destructor

japonés. Un minuto después Scott, temiendo por sus destructores, ordenó "alto el fuego", y el almirante japonés hizo lo mismo, creyendo que tiraba sobre su grupo de refuerzo.

Habiendo ordenado a sus destructores encender sus luces de identificación, Scott ordenó continuar el fuego, que en realidad no había cesado en ningún momento. El almirante japonés resultó entonces mortalmente herido por una salva, dando sin embargo la orden de caer en sucesión a estribor. Con esta maniobra la situación norteamericana fue muy favorable, pues todos sus buques formando el palote de la T batían a cada uno de los buques japoneses en el punto de giro. El "*Aoba*" y el "*Furutaka*" ardieron por los impactos recibidos y un destructor japonés, iluminado por los focos del "*San Francisco*", fue pulverizado por el tiro de todos los buques norteamericanos.

A 2355 horas y para tratar de no dejar escapar nada, el contraalmirante Scott cayó con su fuerza al noroeste para ponerla en línea paralela a la japonesa. En esa maniobra, dos o tres granadas alcanzaron al "*Boise*" sin causarle mucho daño y el buque batió al enemigo junto con los 2 cruceros que le seguían.

A media noche, Scott ordenó "alto el fuego" para ordenar su línea, mientras el "*Kinugassa*", único crucero japonés ileso, abrió el fuego sobre el "*San Francisco*" y lanzó dos torpedos, que fueron avistados desde el "*Boise*" a 0001 horas con rumbo de colisión. El capitán Morgan, con una impecable maniobra, cayó a estribor con todo timón y logró eludir las mortíferas estelas, incorporándose luego a la línea.

A continuación el "*Boise*" abrió su proyector y tiró probablemente sobre el "*Aoba*", que le contestó junto con el "*Kinugassa*", siendo durante tres minutos el principal blanco de los japoneses. Los tiros del "*Aoba*" le perforaron el casco en cuatro lugares y luego recibió dos granadas de 8 pulgadas que le causaron serias averías y que por un milagro no volaron el buque. Una granada entró en su torre número uno, explotando dentro e incendiando la cámara de cañones, la otra penetró debajo de la flotación y explotó en una S. B. de 6 pulgadas, llegando llamas y gases a otras santabárbaras y a la cámara de maniobra de las dos torres de proa. En ese momento se vio desde el puente de mando salir llamas por las aberturas de las torres.

El personal que prestaba servicios en las dos torres de proa pereció destrozado y quemado en un verdadero infierno.

En esas terribles circunstancias, el comandante ordenó inundar las SS. BB. de proa, pero habían muerto todos los hombres

encargados de efectuar la maniobra. Providencialmente el buque se salvó porque la inundación producida por el segundo impacto apagó los incendios de SS. BB. y torres.

Mientras tanto, la batalla continuaba y el “*Boise*” seguía expuesto al fuego japonés; en ese momento el capitán Small, del “*Salt Lake City*”, se interpuso con su buque entre el crucero y el enemigo y silenció a uno de sus atacantes. Gracias a esta abnegada maniobra, el “*Boise*” pudo caer a babor a 0012 hs. y quedar claro.

Los japoneses, vencidos, se retiraban momento después, y a 0020 hs. el contraalmirante Scott ordenó “alto el fuego”, cesando poco después la persecución.

Mientras tanto, en el “*Boise*” se continuaba luchando contra los incendios y la inundación. Su magnífico grupo de control de averías y el valor y disciplina de su tripulación hacían denodados esfuerzos, mientras el buque a 20 nudos se retiraba. A las 0240 hs. los incendios estaban extinguidos, apuntalados sus mamparos y obturados los rumbos.

El buque había sido salvado y se incorporó en su puesto a popa del “*San Francisco*”.

Las bajas sufridas entre el personal eran muy graves: 3 oficiales y 104 hombres de tropa muertos, además de 35 heridos.

El “*Boise*” había dado una prueba de su potencia y de su resistencia material, al mismo tiempo que del temple de su personal.

Los japoneses, que combatieron bravamente tuvieron un crucero y un destructor hundidos y un crucero gravemente averiado. La acción del “*Boise*” obró en esas pérdidas niponas en forma preponderante.

Posteriormente a la batalla, el buque recibió órdenes de dirigirse a Filadelfia, para reparar sus averías y por estar los astilleros de la costa del Pacífico completamente abarrotados.

La recepción que le esperó fue entusiasta, pues por razones de seguridad se conocía sólo su nombre entre los buques que tomaron parte en la acción y por esa causa recibió todos los honores.

IV.-CAMPAÑA EN EL MEDITERRANEO

En marzo de 1943, el “*Boise*” había sido completamente reparado y renovado, aprestándose para obtener nuevos laureles.

Durante las reparaciones se produjo un cambio de comando, entregando el buque el capitán Moran al capitán de navío Hewlett

Thebaud, quien zarpó con el ya veterano crucero el 20 de marzo. Su primer destino era la zona de bahía Chesapeake, para adiestramiento y alistamiento de su tripulación, parte de la cual había sido renovada.

Listos ya buque y hombres, zarpó el 8 de junio de 1943 hacia el Mediterráneo como escolta de un convoy y llegó a Argel sin novedades el 21 del mismo, quedando asignado a la Fuerza de Tareas 81, al mando del contraalmirante J. L. Hall.

Se estaban produciendo en ese entonces, en el nuevo escenario, fundamentales acontecimientos y los aliados preparaban una importante operación: la captura de Sicilia.

El Alto Comando Aliado asignó a los norteamericanos para el desembarco el sector sud de la isla, donde debían llevar un ataque por tres puntos: Gela, Scoglitti y Licata.

El "*Boise*" tenía por misión, junto con otros buques, la protección de la fuerza a desembarcar en Gela.

El 6 de julio, la fuerza atacante de Gela zarpó de Argel y se reunió con la de Scoglitti, proveniente de Orán; ambas fuerzas navegaron juntas y al pasar frente a Túnez y Bizerta se le reunieron unidades menores.

El desembarco en Gela se efectuó de acuerdo a lo previsto. La primera ola encontró poca resistencia, pero al llegar la segunda, la oposición creció y los atacantes sufrieron graves pérdidas. En ese crítico momento el "*Savannah*" y el "*Boise*" abrieron fuego sobre las baterías costeras y las silenciaron, resolviendo la situación. La operación terminó con un completo éxito.

En días posteriores, mientras las tropas avanzaban, el "*Boise*" continuó apoyando las operaciones costeras en el sur de Sicilia.

Del 9 al 17 de agosto el buque fue asignado a la Fuerza de Tareas 88, comandada por el contraalmirante L. Davidson, y pasó a actuar en la costa norte de la isla, en apoyo del 7º Ejército, que el 17 de agosto al capturar Messina puso punto final a la rápida campaña de Sicilia.

En los primeros días de septiembre, el crucero se encontraba en Orán, de donde, formando parte de la F.T. 81, zarpó el 5 para dirigirse a Salerno; mientras se hallaba navegando, recibió una contraorden para dirigirse a Bizerta y ponerse a las órdenes del comandante de la 12ª División de Cruceros Británicos.

El cambio de órdenes se debió a la concepción de un audaz golpe de mano ideado conjuntamente por el almirante Cuningham

y el general Alexander, consistente en capturar la base de Tarento, antes de que sus instalaciones fuesen destruidas, o la ocuparan los alemanes. En esos momentos la rendición de Italia era inminente y ese golpe audaz se justificaba.



Las tropas que llevarían a cabo el asalto eran las de la 1ª División Aerotransportada inglesa, que no tenía aviones para su traslado.

La 12ª División, compuesta por 5 cruceros ingleses y la adición del "Boise", cargó el 8 de septiembre a la división británica. El crucero norteamericano llevaba 778 hombres entre oficiales y

tropa, con jeeps, motocicletas, piezas livianas de campaña y bicicletas.

En la mañana del 9, la división se reúne al NE de Malta con 2 acorazados y 6 destructores, que la apoyarían en el ataque.

Al anoecer, zafados los campos minados, el "*Boise*" entra audazmente al puerto, se atraca al muelle y desembarca el personal; el crucero "*Penelope*" lo sigue después y luego los otros cuatro cruceros.

A la una de la mañana, el crucero "*Abdiel*" choca con una mina, vuela y se hunde. El resto de los buques continúa su descarga hasta la salida del sol y después del amanecer los buques abandonan el puerto.

Así, con la pérdida de un crucero, cayó Tarento, la más importante base del sud de Italia, en una de las operaciones más audaces y brillantes de la guerra.

Los buques se dirigieron a sus puertos de embarque para traer más tropas, pero el 11, en Bizerta, el "*Boise*" recibe órdenes de dirigirse a Salerno con su grupo de apoyo, para reemplazar al "*Savannah*", gravemente averiado por una bomba dirigida alemana.

El 12 el buque se incorporó a la FT 88 al mando del contraalmirante Davidson. Allí efectuó tiro de apoyo a pedido y el 16, terminada casi su munición, regresó a Bizerta a reaprovisionarse. El 18 estaba ya de regreso en Salerno, pero el frente se había alejado tierra adentro y el fuego naval no era ya necesario.

El 25 de septiembre, en Salerno, el capitán de navío J. S. Robers se hizo cargo del buque, y relevado éste de la 8ª Flota, recibe órdenes de volver a Nueva York, donde llegó el 15 de noviembre de 1943.

Había cumplido así el buque otra magnífica campaña, en un escenario distinto, en el que había comprobado nuevamente su eficacia.

V.-ÚLTIMA CAMPAÑA EN EL PACÍFICO

Quedaban aún para el "*Boise*" muchos laureles que cosechar. Dieciocho días en los astilleros de Brooklyn lo dejaron en perfectas condiciones para su última campaña en la guerra.

El 6 de diciembre de 1943 zarpó para la zona del canal de Panamá y el 10 se incorporó a la 7ª Flota del Pacífico. El 12 se le ordenó dirigirse a bahía Milne, Nueva Guinea, en la zona de sus primeras acciones.

Hasta el 18 de junio de 1945 el "*Boise*" perteneció a la 7ª Flota del Pacífico Sudoeste y dentro de ella a la 15ª División de Cruceros, al mando del contraalmirante R. S. Berkey.

Para ese entonces, enero de 1944, la marea de la guerra había cambiado; a pesar de sus triunfos navales tácticos en Guadalcanal, los japoneses habían sido derrotados estratégicamente, desde el mismo momento que perdieron, y nunca pudieron recuperar, el control de Henderson Field. Combatían ahora en Nueva Guinea, en una guerra completamente defensiva.

En la noche del 25 al 26 de enero, la 15ª División de Cruceros, incluido el "*Boise*", efectuó un bombardeo en el área Mandang-Alexishapan, de Nueva Guinea.

Luego la fuerza se retiró a la bahía Milne, en preparación de una operación de gran envergadura.

En la costa norte de Nueva Guinea, los japoneses tenían fuerzas considerables. La posición más importante era Hollandia, con un buen puerto y tres pistas de aterrizaje; otras dos posiciones fuertes eran Aitape, 90 millas al oeste, y Wewak, 200 millas al este.

El general Mac Arthur, con poderosas fuerzas embarcadas y protegidas, por lo que se llamó "Su Armada Particular", resolvió ocupar todas esas posiciones, como una etapa más de su triunfal retorno a las Filipinas.

Para ocupar la zona de Hollandia se planeó un triple ataque; el más oriental en Humboldt, el central en Tanahmerah y el más oriental en Aitape. El primero iba dirigido contra los aeródromos de Hollandia y el último contra una pista de aterrizaje cercana a Aitape.

El mando general de las tres fuerzas de ataque recayó en el contraalmirante D. E. Barbey, que también tenía el mando en el ataque central.

Esta operación fue el más grande desembarco anfibio realizado en el Pacífico Sudoeste hasta la fecha, e intervinieron más de 200 buques.

Tuvo un éxito completo y 50.000 japoneses quedaron rodeados.

Terminada la operación en la noche del 21 al 22 de abril, cruceros livianos, entre ellos el "*Boise*", y destructores bombardearon los aeródromos de Wakde y Samar.

Es de notar que en la ocupación de la costa norte de Nueva Guinea los buques mayores eran cruceros pesados.

La próxima operación en que participó el "*Boise*" fue la ocupación de las islas Wakde Toem. La fuerza naval estuvo al mando del capitán Noble y el 19 de mayo había cesado toda resistencia.

Continuando con el salto de isla en isla de los norteamericanos, le tocó el turno a Biak, isla cercana a la costa norte de Nueva Guinea. Una fuerza de cruceros (con el "*Boise*"), destructores y transportes al mando del contraalmirante Fletcher, zarpó de bahía Humboldt y el 25 de mayo llegó cerca de la isla, sin ser descubierto. Al principio la oposición fue débil, pero aumentó al avanzar hacia el aeródromo, siendo finalmente vencida.

La siguiente operación en que cooperó el crucero fue la ocupación de otra isla vecina a Nueva Guinea, Noemfoor, ocupada por los norteamericanos, después de un desembarco, el 2 de julio de 1944.

A estas operaciones, que podemos llamar de limpieza, siguieron la ocupación de cabo Sansopor, de la isla de Morotoi, tomando parte en ellas el aguerrido "*Boise*".

El próximo objetivo de los norteamericanos fueron las Filipinas, el bastión japonés, y su conquista inicial.

Para llevar a cabo esta gigantesca operación contaban con la 7ª Flota, al mando del vicealmirante Kinkaid, que sería el encargado de efectuar el desembarco, y la 3ª Flota, al mando del almirante Halsey, que la protegería.

La fuerza de combate de Kinkaid comprendía 3 grupos de portaaviones con 18 de estas naves en total y sus escoltas y una Fuerza de Bombardeo y Apoyo de Artillería, al mando del contraalmirante Jesse B. Oldendorf compuesta de 6 acorazados, 8 cruceros, 26 torpederos y 39 lanchas torpederas. Dentro de esta fuerza se encontraba el "*Boise*" que, con otros cruceros, se hallaba al mando del contraalmirante Berkey, con insignia en el "*Phoenix*".

El sitio elegido para el desembarco fue el golfo de Leite, en las islas Samar y Leite, dos de las grandes islas Filipinas.

El 17 de octubre de 1944 las fuerzas partieron de Nueva Guinea e islas del Almirantazgo y comenzaron las operaciones preliminares de desembarco.

Primero se realizaron bombardeos aéreos, luego se aproximaron los buques de Oldendorf y comenzaron su bombardeo naval.

Después de ese ablandamiento, el desembarco de 2 cuerpos de ejército comenzó sin gran oposición.

Mientras se efectuaba el desembarco, el almirante Kinkaid dispuso su fuerza en dos círculos protectores: en el interior, los acorazados y cruceros y a más de 100 kilómetros afuera, otro círculo con sus 18 portaaviones proveyendo una pantalla antiaérea. El resto de sus destructores patrullaba el golfo de Leyte.

Esta flota era apoyada más afuera por la poderosísima 3ª Flota del almirante Halsey.

Mientras se efectuaban estas acciones entre el 20 y el 24 de octubre, los japoneses decidieron jugarse la última carta, en una gran batalla en que expondrían lo que les quedaba de su flota.

Para ello resolvieron efectuar una bien planeada, aunque complicada operación, que consistía en tres planes independientes entre sí, pero que se complementaban.

El primer plan consistía en atraer lejos del golfo de Leyte al almirante Halsey con su 3ª Flota, dejando así sin protección a la 7ª Flota. Esta maniobra fue admirablemente cumplida por el almirante japonés Osawa, que hizo de señuelo con varios portaaviones que sólo llevaban en total 100 aviones.

Alejada la 3ª Flota, debía llevarse un doble ataque sobre el golfo de Leyte. Por el norte, a través del estrecho de San Bernardino, atacaría el almirante Kurita, con 2 superacorazados, 3 acorazados, 10 cruceros pesados, 2 livianos y 15 destructores.

Por el sur atacarían dos grupos, uno al mando del almirante Nishimura con 2 acorazados, 1 crucero pesado y 4 destructores, y otro al mando del almirante Shima con 2 cruceros pesados, 1 liviano y 4 destructores. Este ataque se llevaría a cabo por el estrecho de Surigao, al sud de Leyte, y es el que más nos interesa, por la actuación del "*Boise*".

El almirante Nishimura había salido con su fuerza de Singapur y era apoyado por la fuerza de Shima. El 24 de octubre la fuerza japonesa fue avistada, mientras atravesaba el mar de Zúlú, por aviones basados en portaaviones, que dieron la alarma.

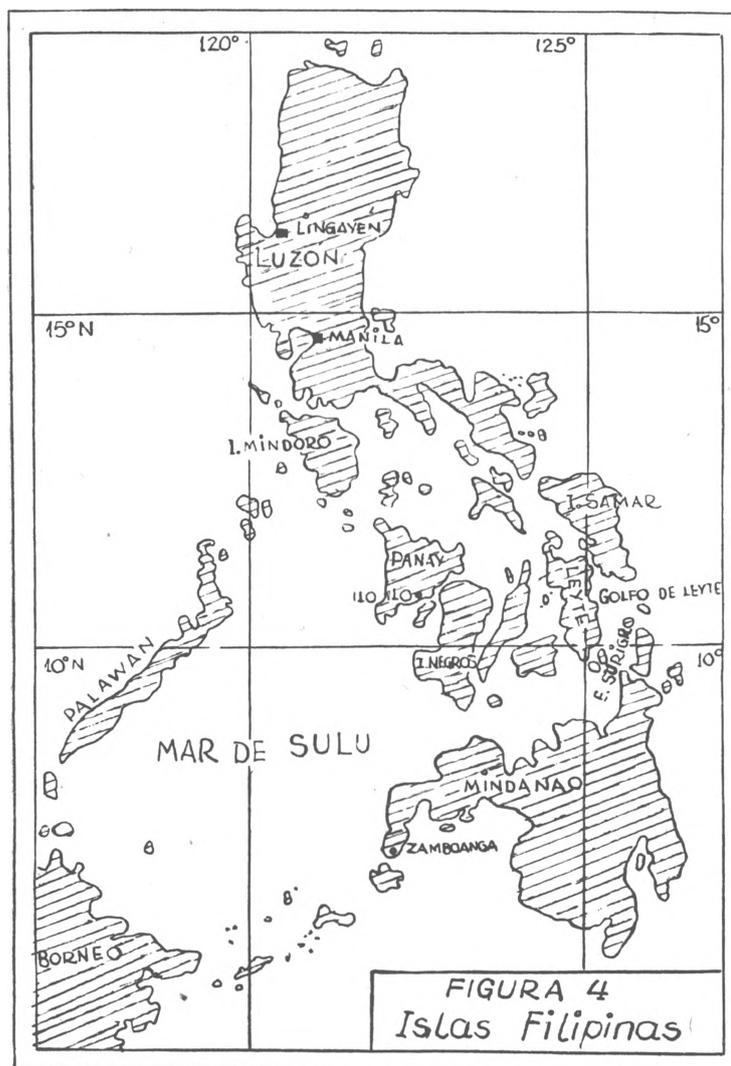
Esto dio tiempo a los norteamericanos para preparar su defensa.

Eran estos los prolegómenos de la que se llamó batalla del estrecho de Surigao, que junto con las acciones libradas más al norte por Kurita y Osawa, forman la batalla del golfo de Leyte, la más grande librada por buques de superficie en la última guerra.

Al anoecer del día 24, el almirante Nishimura se acercó con su fuerza al extremo sud del estrecho de Surigao. Este estrecho

tiene 55 Km. de longitud y una anchura que varía de 21 Km. en el extremo sud a 45 Km. en el golfo de Leyte.

El contraalmirante Oldendorf estaba bien preparado para recibirlo y tenía la trampa mortal lista.



Sus 6 acorazados estaban distribuidos en el extremo norte del estrecho "taponándolo" completamente, más adelantados hacia el enemigo, se encontraban 8 cruceros pesados y ligeros entre los que se contaban el "Boise" y el "Phoenix". En ambos flancos y en la vanguardia se encontraban las 3 escuadrillas de torpederos, con sus 26 unidades.

Por último, en la parte sud del estrecho, atacarían primero al enemigo las lanchas torpederas.

A 2200 horas el vicealmirante Nishimura entraba al estrecho y se encaminaba a su destrucción. Su fuerza de 7 buques navegaba en línea de fila; el buque insignia era el acorazado "*Yamashiro*" y lo acompañaban el acorazado "*Fuso*", el crucero pesado "*Mogami*" (recuérdese que los tipos "*Mogami*" ocasionaron la construcción de los tipo "*Boise*") y 4 destructores.

Las primeras en atacar fueron las lanchas torpederas, pero los japoneses pudieron rechazarlas, sin tener bajas, y continuaron avanzando.

A 0215 en el buque insignia norteamericano "*Louisville*" se obtuvo contacto radar del enemigo a 45 kilómetros y el almirante Oldendorf ordenó atacar a sus torpederos de vanguardia. En este ataque consiguieron volar al "*Yamashiro*", buque insignia. A continuación atacaron los torpederos del flanco derecho y luego los del izquierdo.

Mientras se realizaba este último ataque abrieron el fuego los cruceros a 14.000 metros y los acorazados a 18.500 metros. El efecto fue terrible y dos torpederos fueron hundidos, quedando averiado gravemente el "*Fuso*", que se terminó de hundir a 0418 hs.

El crucero averiado y los dos destructores que quedaban huyeron hacia el sud, tratando de escapar del fuego enemigo, siendo perseguidos entonces por el "*Boise*" y los otros siete cruceros norteamericanos que tuvieron bajo fuego al "*Mogami*". Éste sufrió terrible castigo, pero pudo continuar su retirada.

Mientras tanto el almirante Shima había entrado al estrecho, sufriendo el ataque de las lanchas torpederas que le averiaron un crucero.

Prosiguiendo su avance, encontró al torpedero japonés "*Shigure*", único buque ileso de la escuadra de Nishimura, que se retiraba y que con absoluta falta de cooperación no le dio parte de que era el único que había logrado escapar de la masacre.

Acercándose más a los norteamericanos, su fuerza fue atacada por torpederos, y el buque insignia de Shima fue embestido por el desgraciado "*Mogami*", que aun estaba a flote. Viendo el almirante japonés el sombrío panorama, resolvió retirarse con lo que salvó su fuerza de la destrucción.

Los cruceros norteamericanos, después de un cambio de rumbo debido probablemente a la aproximación de las fuerzas de Shima,

o al deseo de aclarar la situación, vuelven a navegar hacia el sur y a las 0721 destruyen un torpedero averiado.

El averiado "*Mogami*" siguió su penosa marcha, pero fue hundido finalmente por dos ataques aéreos realizados a la mañana. Había resistido increíble y abrumador castigo hasta ese momento.

Así terminó el drama japonés en el estrecho de Surigao. Sólo un destructor se salvó de la fuerza de Nishimura. Los norteamericanos perdieron un destructor de la última escuadrilla que se lanzó al ataque, probablemente por el fuego de sus propios cruceros y acorazados.

El asalto de Kurita por el norte sorprendió a la fuerza de portaaviones de la 7ª Flota, hundiendo dos portaaviones jeep, pero, frenados por un ataque de unos 10 destructores escoltas, los japoneses emprendieron la retirada, cuando podían haber causado enorme destrucción entre los portaaviones de Kinkaid y quizás en las fuerzas de desembarco en el golfo.

No cumplieron la premisa de seguir el objetivo principal hasta el final y fueron derrotados.

Esta batalla quebró el resto del poderío de la flota japonesa.

Como hemos visto, el "*Boise*" tuvo una actuación eficazísima, contribuyendo a la destrucción de las fuerzas de Nishimura y especialmente a la destrucción del "*Mogami*".

Después de la batalla, el "*Boise*" y las otras unidades protegieron la zona de Leyte hasta mediados de diciembre.

La próxima operación planeada fue un desembarco en la isla Mindoro, situada 100 millas al sur de Manila, y el "*Boise*" escoltó las fuerzas de desembarco, sufriendo ataques aéreos de la aviación japonesa de Luzón que le causaron algunos daños. El desembarco se efectuó sin oposición.

Continuando su avance, los norteamericanos atacaron a Luzón. La flota del vicealmirante Kinkaid comprendía ya más de 850 buques y podía realizar operaciones simultáneas.

Del 26 al 29 de diciembre, el "*Boise*" participó en la protección a gran velocidad de un convoy de Leyte a Mindoro.

Del 4 al 13 de enero y durante la ocupación del golfo de Lingayén en Luzón, el crucero fue el buque insignia del general Mac Arthur, comandante del Pacífico Sudoeste.

Del 14 al 31 de enero formó parte de la Fuerza de Protección de Cruceros y Portaaviones en la costa oeste de Luzón.

El 13 de febrero, con una fuerza de cruceros livianos al mando

del contraalmirante Berkey, efectuó un bombardeo preliminar de la entrada de la bahía de Manila y el 15 continuaban bombardeando Corregidor, mientras las tropas desembarcaban.

La resistencia japonesa en Filipinas se desmoronaba y las operaciones principales de la guerra se iban a desarrollar más al norte hacia el Japón, en Ywo Jima y Okinawa.

Sin embargo, quedaba todavía una gran tarea de limpieza en Filipinas, Borneo, etc. y en ella iba a cooperar el "*Boise*".

La primera de estas operaciones fue el desembarco y ocupación de Zamboanga, en Mindanao.

El grupo de ataque compuesto por cruceros livianos y destructores estuvo al mando del contraalmirante F. B. Royal.

El "*Boise*" y demás buques bombardearon las posiciones enemigas durante los días 11 y 12 de mayo y el desembarco tuvo éxito.

A continuación, el buque hizo un viaje a la base de Manus, en las islas del Almirantazgo, para reaprovisionarse. En ese sitio el comandante, capitán Robert, sufrió un ataque al corazón y fue necesario desembarcarlo. El buque volvió a Leyte al mando provisorio del capitán de fragata T. M. Woherton.

El 6 de diciembre de 1944, el capitán de navío W. M. Downes asumió el mando en Leyte.

En abril de 1945, el "*Boise*" volvió a Manus, para entrar a dique seco y ser carenado y posteriormente regresó a las Filipinas, para reunirse con su división en la bahía Subic.

Las próximas operaciones en que intervino tuvieron lugar en la gran isla de Borneo. La primera de ellas, el asalto a la isla de Tarakán, en la costa nordeste de Borneo, fue llevada a cabo con todo éxito el 1º de mayo.

El grupo de ataque, al mando del contraalmirante Royal, se compuso de cruceros y destructores.

La segunda operación se efectuó el 10 y 11 de junio y consistió en desembarcar en la zona de Brunei, costa noroeste de Borneo, estando la fuerza de cruceros y destructores al mando del contraalmirante Berkey.

Mientras participaba en esta operación, el "*Boise*" llevaba a su bordo desde el 3 de junio al general Mac Arthur, junto con su Estado Mayor, en un viaje de recorrida de 3.500 millas por las Filipinas del Centro y Sud.

El 15 de junio el buque llegó a Manila y desembarcó al comandante del Pacífico Sudoeste y a su Estado Mayor.

Poco tiempo permaneció el "*Boise*" en puerto, zarpando para Leyte y, de acuerdo a órdenes recibidas, se dirigió a Estados Unidos, tocando Pearl Harbor y arribando a San Pedro de California el 7 de julio de 1945.

Allí lo sorprendió la rendición del Japón, el 14 de agosto.

El "*Boise*" había cumplido y cumplido bien con su país.

Durante los 44 meses que duró la guerra había permanecido 35 en el mar, tomando parte en dos acciones nocturnas: cabo Esperance, donde fue principal actor, y Surigao.

Participó también en 14 invasiones importantes y bombardeos y recibió sólo daños en la batalla de cabo Esperance.

En el aire, en los ataques aéreos que recibió, se acreditó la destrucción de 7 aviones japoneses y en el mar hundió (o ayudó a hundir) o averió gravemente a tres cruceros japoneses y tres destructores.

¡Un magnífico historial y un buque con una extraordinaria actuación!

DESPUÉS DE LA GUERRA

Estando el buque en San Pedro, el 31 de agosto se efectuó un nuevo cambio de comando, asumiendo el cargo el capitán de navío C. C. Hartman. Mientras tanto, el buque era recorrido y proseguía su adiestramiento.

El 3 de octubre de 1945, zarpó para la zona del Canal y el 27 participó en la revista presidencial, llevando su prestigio y sus recuerdos gloriosos.

A continuación pasó a los astilleros de Brooklyn, para un corto recorrido. Ahora había tiempo para subsanar sus menores fallas y además se lo preparaba para actuar como transporte, en la operación llamada "Alfombra mágica", que consistió en el traslado de tropas estadounidenses de regreso de Europa.

En esta operación realizó, entre el 14 de noviembre y el 28 de diciembre de 1945, dos viajes entre Nueva York y El Havre, conduciendo 2.385 veteranos.

Terminada la misión, se le sacó el equipo de transporte y el 16 de enero se lo comenzó a preparar para quedar en la reserva, en la base naval de Filadelfia. El 20 de febrero se hizo cargo del buque el capitán de fragata A. J. Zavadil (Jr.), quien sería su último comandante norteamericano.

Permanecía el “*Boise*” en su forzado retiro en la Flota de Reserva, cuando la decisión del gobierno de los Estados Unidos de entregar dos cruceros a Chile, a Brasil y a nuestro país, lo puso nuevamente en actividad.

En 1951, el “*Phoenix*” y el “*Boise*” fueron alistados por personal militar argentino en el Arsenal Naval de Filadelfia. El 11 de mayo de 1952 se afirmó en el buque nuestro pabellón y se lo llamó desde entonces “*9 de Julio*”.

El 12 de abril de ese mismo año, terminado su alistamiento y su adiestramiento en Norfolk, el buque zarpó bajo el comando del capitán de navío (hoy contraalmirante) Néstor P. Gabrielli para su nueva patria y el 4 de mayo de 1952 fue recibido con justo orgullo en la Base Naval de Puerto Belgrano.

Allí ya se encontraba su viejo compañero y gemelo el ex “*Phoenix*”, llamado ahora “*17 de Octubre*”.

El 8 de mayo de 1952, en una sencilla ceremonia, el “*9 de Julio*” se incorporaba a la flota de mar, donde permanece actualmente tomando parte en sus ejercitaciones y siempre listo para defender al país.

Los cruceros gemelos entregados al Brasil se llaman ahora “*Almirante Barroso*” (ex “*Philadelphia*”) y “*Almirante Tamandaré*” (ex “*St. Louis*”) y los entregados a Chile, “*Capitán Pratt*” (ex “*Nashville*”) y “*O'Higgins*” (ex “*Brooklyn*”).

Digamos, para terminar, que de este tipo de buques sólo fue hundido el “*Helena*”, torpedeado por destructores japoneses en la batalla del golfo de Kula, Nueva Guinea, en 1943.

En cambio, de los cruceros japoneses tipo “*Mogami*” sólo quedaba al fin de la guerra uno a flote: el “*Tone*”.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 — Archivo de carácter público del Crucero A.R.A. “*9 de Julio*”.
- 2 — *The rising sun in the Pacific* (volumen III) y *La lucha por Guadalcanal* (volumen V). De la obra *Historia de las operaciones navales de los Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial*, por SAMUEL ELIOT MORISON.
- 3 — *La Marina de los Estados Unidos en la guerra 1941-1945*. Informes del Almirante ERNEST J. KING.
- 4 — *Comando de combate*, por el Almirante (R) FREDERICK S. SHERMAN.
- 5 — *La batalla por el golfo de Leyte*, por el Teniente Coronel H. E. FOOKS, O. B. F., artículo publicado en la *Revista de Publicaciones Navales*, N° 943, de noviembre y diciembre de 1949.
- 6 — *Jane's fighting ships*, de los años 1931 a 1954.
- 7 — *El cerco se cierra*, tomo V de la obra *La Segunda Guerra Mundial*, de W. CHURCHILL.

Los “Kamikazes” y la campaña de Okinawa(*)

Por el Contraalmirante Toshiyuki Yokoi, de la ex Marina Real Japonesa.

Con la colaboración de Roger Pineau.

Las unidades aéreas especiales de ataque del Japón (*Kamikazes*) fueron inicialmente organizadas en las Filipinas, a fines del año 1944, bajo circunstancias muy especiales y con objetivos operativos limitados. Es indudable que el almirante Ohnishi no pensó, en la primera etapa, en asignar más de 24 aviones para dichos ataques suicidas o en continuar esta clase de operación en forma indefinida, debido a que este tipo de ataque presenta serios defectos básicos. En primer lugar, las pérdidas de vidas y materiales son cuantiosas. El adiestramiento de un buen piloto requiere varios años, aunque en las operaciones de los *Kamikazes* éstos, como así también sus aviones, se perderán irremisiblemente en una sola misión. Esto se opone al problema más importante de un Estado Mayor operativo, que consiste en alcanzar objetivos con las mínimas pérdidas posibles de vidas y materiales. En segundo lugar, la velocidad de choque de un avión no es lo suficientemente elevada como para perforar las cubiertas de los portaaviones de flota o acorazados y provocar averías de gran importancia en el interior. Un ataque suicida contra la cubierta de un portaaviones no asentarán un golpe vital, a menos que ella esté atestada de aviones. En tercer lugar, el comando operativo de los aviones *Kamikaze* es difícil, debido a que los resultados no pueden valorarse con exactitud alguna. Por supuesto, cuando se sacrifican las vidas de sus subordinados, un comandante tiende a valorar en forma excesiva los resultados obtenidos. Cuando dichas valoraciones excesivas se combinan, se presentará un concepto completamente erróneo al comando superior, cuyas opiniones y decisiones, a su vez, se verán falsamente influenciadas.

(*) Del “*United States Naval Institute Proceedings*”, mayo 1954.

Estos factores proporcionan un motivo importante del porqué los comandantes sensatos se oponían a los ataques aéreos suicidas, y aún así, los primeros informes de los asombrosos éxitos de los *Kamikazes* incitaron la imaginación de los conductores militares, como así también del público, y el delirio comenzó. La circunstancia de que se confundieran los portaaviones de escolta norteamericanos con portaaviones de flota standard al informar su hundimiento, era algo completamente desconocido y no reconocido durante la ola de entusiasmo que dejó a un lado todos los defectos inherentes a los ataques llevados por los *Kamikazes*.

Otro factor que contribuyó a dar mayor importancia a esta situación era la vanidad de heroísmo.

Así comenzó la era de los ataques aéreos suicidas.

El Cuartel General Imperial estaba tan convencido, que impartió una orden atroz y sin precedentes en el sentido de que *todas* las fuerzas armadas debían recurrir al ataque suicida. Esto demostró que el Comando Superior, completamente desorientado por una serie de derrotas, había perdido todo discernimiento para obrar serenamente, llegando hasta el punto de lanzarse a una aventura alocada. La orden implicaba nada menos que una sentencia de muerte nacional. Como toda orden militar, fue dictada en nombre del emperador y, por consiguiente, sin tener en cuenta su grado de atrocidad, la misma no admitía controversias o críticas. La obediencia era imperiosa; no quedaba otra alternativa. Las críticas de los ataques de los *Kamikazes* deben diferenciar entre los vuelos completamente voluntarios llevados a cabo en octubre de 1944, de aquellos realizados después de esta orden imperial.

LA QUINTA FLOTA AÉREA

Perdidas ya las Filipinas, la marina de guerra japonesa esperaba que el próximo ataque enemigo fuera en Okinawa. Aquí se disponía de fondeaderos adecuados para una flota numerosa y de espacio suficiente como para construir un grupo de grandes aeródromos.

Okinawa se encuentra a 1.000 millas de Leyte y a 1.200 de las Marianas, radio de acción sumamente extenso como para que los aviones terrestres pudiesen operar, de manera que la marina de Estados Unidos de Norte América probablemente tendría que trasladar toda su fuerza de ataque de portaaviones con el objeto de proteger los desembarcos. Por otra parte, resultaría relativamente fácil para los japoneses mantener líneas de abastecimiento

hasta el continente japonés, a sólo 350 millas de distancia, dado que se disponía de aeródromos operativos en las islas intermedias de Kikai y Minami Daito. Estas circunstancias prometían una oportunidad excelente para emplear el poder aéreo asestando un severo golpe a las fuerzas de tareas enemigas.

A comienzos del mes de noviembre de 1944 se me dio el comando de la 25ª Flotilla Aérea, que tenía su base en Kanoya, en la parte meridional de Kyushu. Un estudio de las recientes derrotas japonesas me había convencido que la ineficacia de nuestro poderío aéreo con base terrestre era atribuible, en principio, a las inadecuadas medidas de defensa y a la falta de experiencia de los pilotos. Estoy firmemente convencido de que los aviones con base en portaaviones no podían competir con los aviones de bases terrestres siempre que fueran correctamente empleados. En las Marianas, las Filipinas y Formosa, nuestros aviones habían sido siempre derrotados fácilmente, debido a los sistemas de patrullaje deficientes y a las tácticas defensivas generalmente incorrectas. Para que las bases terrestres realizaran operaciones con éxito, se requerían métodos de patrullaje perfeccionados, eliminación de la sorpresa por el enemigo y medidas efectivas para proteger las instalaciones terrestres, de manera que el poderío combativo no fuera interrumpido. Si esto pudiera lograrse, nuestras líneas de comunicación más cortas proporcionarían una ventaja de abastecimiento que nos permitiría esperar un traspié del enemigo que nos permitiese asestar un golpe decisivo.

Previendo el ataque enemigo contra Okinawa, me dediqué a construir defensas para los aeródromos en Kyushu meridional. Fue una suerte que la mayoría de estas bases estuvieran situadas sobre mesetas, donde resultaba fácil cavar túneles en la tierra arenosa. El potencial humano y los materiales resultaban insuficientes para la preparación de hangares subterráneos, pero la mayor parte de las demás instalaciones importantes, tales como el sistema de comunicaciones de comando, estaciones telegráficas, depósitos de municiones, talleres de reparación y alojamientos, eran subterráneos. Los aviones se ocultarían en las montañas y bosques de las inmediaciones. De permitirlo el terreno, las pistas de aterrizaje serían camufladas para asemejarse a caminos comunes. Los cuarteles y hangares vacíos quedaron sobre el terreno sirviendo como señuelos para concentrar los ataques enemigos. En la realización de estos planes, inspeccioné y alenté a las dotaciones de construcción y, además, pedí la cooperación del personal de aviación franco, de modo que a comienzos de febrero de 1945 ya se

habían realizado grandes progresos en la construcción de terraplenes y confiaba en nuestra posición.

El 9 de febrero recibí orden de presentarme al Estado Mayor General Naval a la brevedad posible. Partí de Kanoya inmediatamente, en un avión bombardero que me condujo hasta Atsugi, pero ya era de noche cuando llegué a la residencia del jefe del Estado Mayor General Naval. Allí el 2º jefe, vicealmirante Seiichi Ito, me recibió con la noticia de que sería nombrado jefe del Estado Mayor del comandante de la 5ª Flota Aérea, vicealmirante Matome Ugaki, quien había sido jefe del Estado Mayor de la Flota Combinada bajo las órdenes del famoso almirante Isoroku Yamamoto, en la época del ataque contra Pearl Harbor.

“¿Cuál es la misión de este comando?”, pregunté.

“La 5ª Flota Aérea estará integrada por unos 600 aviones, incluyendo las 8 unidades selectas de aviación que aún tiene la marina japonesa. Su zona de operaciones se extenderá desde Okinawa al este hasta una línea norte-sur a través del centro de las islas metropolitanas japonesas. Su misión será derrotar a las fuerzas atacantes de portaaviones enemigos, concentrando todo su poderío en los ataques aéreos suicidas.”

Dado que nunca creí en la efectividad de tácticas semejantes, las palabras “concentrando todo su poderío en los ataques aéreos suicidas”, me resultaban sumamente desagradables. Por lo tanto, manifesté con franqueza mis opiniones respecto a las operaciones aéreas, y solicité permiso para rechazar este puesto que exigiría llevar a cabo tareas que yo no aprobaba. El almirante Ito consultó con su jefe y regresó poco después para manifestarme que se insistía en que aceptara el puesto. Acepté, con la condición de que la ejecución de los ataques quedaría librada a la decisión del comandante de la 5ª Flota Aérea. Insistí en esta condición, para tener la seguridad de que la 5ª Flota Aérea podría determinar cómo y cuándo debían utilizarse cada una de sus unidades. Sabía que dos de las ocho unidades carecían prácticamente de todo adiestramiento y, por lo tanto, sólo eran aptas para misiones suicidas. Las otras, capaces de realizar cualquier tipo de operación, deberían mantenerse adaptables a su empleo durante el mayor tiempo posible. Los aeródromos de Kyushu y Shikoku septentrional fueron destinados para propósitos de adiestramiento o zonas de retaguardia, en tanto que los situados en Kyushu meridional se destinarían para bases operativas.

Las sedes de nuestro comando fueron instaladas, el 13 de febrero, en Kanoya, y se dio comienzo a la conducción de las opera-

ciones. La oficina del comando estaba ubicada en un cuartel nuevo, instalado modestamente junto al aeródromo. Esta estructura pasajera ni siquiera era adecuada para impedir que penetrara el viento helado del invierno, y los únicos medios de calefacción eran braseros de carbón de leña. Pero la proximidad de la primavera se anunció de inmediato con los capullos abriéndose en los árboles, delicadas violetas asomándose entre las malezas y ruiseñores triando en los arbustos, más allá de las ventanas del cuartel.

EL COMBATE AERONAVAL DE KYUSHU

Un avión de recocimiento de Truck informó el 14 de marzo que una fuerza de tareas enemiga había zarpado de Ulithi. El 17, a las 2300, la alarma sonó estridentemente en el cuartel general de la 5ª Flota Aérea para anunciar el parte de uno de nuestros aviones que patrullaba en aguas meridionales. Había tomado contacto radar con una flota de buques enemigos que navegaba rumbo al norte. Nuestros aviones, que se mantenían alertas desde las primeras horas de la tarde, estaban listos y esperaban lanzar un ataque contra cualquier buque enemigo que apareciera en nuestra zona de operaciones. Ésta era la oportunidad ansiada.

A las 0350 de la mañana siguiente, 50 aviones torpederos decolaron de los aeródromos de Miyazaki y Kanoya, siendo las unidades de ataque nocturno seguidas inmediatamente por las unidades de ataques del amanecer, conforme al plan de batalla N° 1. La mayoría de las unidades de ataque nocturno lograron localizar al enemigo y lanzar sus torpedos.

Los aviones enemigos, a su vez, bombardearon la base de Kanoya alrededor de las 0500 y atacaron durante casi cinco horas, pero estas incursiones eran tan débiles y desordenadas que, aparentemente, habíamos conseguido desbaratar su plan de ataque. Por los informes de los reconocimientos llegados al amanecer, se calculó que la fuerza enemiga estaba integrada por unos 15 portaaviones, uno de los cuales se había incendiado. (1) A partir de las 0600, nuestros cazas y bombarderos aprovecharon los intervalos entre los ataques del enemigo contra el aeródromo para levantar vuelo y atacar a los buques enemigos.

Desde la cima de una colina, observé que la mayoría de los ataques enemigos se concentraban en los edificios del cuartel y

(1) El portaaviones norteamericano "Intrepid", de la clase "Essex", fue averiado en la fecha al recibir un impacto de un avión suicida. - (Nota del editor.)

hangares vacíos, donde nuestro pabellón ondulaba seductoramente en la brisa. Durante el primer día no se registraron daños de importancia en Kanoya, a excepción de unos pocos hombres heridos por fragmentos de bombas, pero el combate seguía encarnizadamente día y noche.

Los aviones de reconocimiento enviados en la mañana del día 19 informaron que el enemigo sólo contaba con 11 portaaviones. Esto era alentador, pero los alambres telefónicos de nuestras bases terrestres habían sido cortados por el bombardeo y los canales de radio estaban tan atestados y confusos, que los aviones que regresaban del combate aterrizaron en cualquier lugar sobre Kyushu, Shikoku y Chugoku. Resultaba imposible para los comandantes saber de cuántos aviones disponían o dónde se encontraban, y la conducción de las operaciones llegó a ser sumamente difícil.

El día 19 no se realizaron ataques enemigos en Kyushu meridional, y, a las 1030 de la mañana siguiente, se observó que la fuerza de tareas enemiga se retiraba hacia el este. Una orden inmediata dirigida a todas las unidades para que emprendieran la persecución demostró que había más aviones que los calculados por mí para la prosecución del ataque, y los informes del día indicaron que otros 3 portaaviones enemigos habían sido bombardeados. (2) Como consecuencia de las salidas de la noche y del amanecer del día 21 efectuadas por nuestros aviones, el enemigo fue localizado a unas 300 millas al sudeste de Kanoya. En un esfuerzo por aprovechar la oportunidad, se ordenó que 18 bombarderos levantaran vuelo a las 1330, llevando cada uno una bomba *Oka*(3) (flor de cereza) de 4.700 toneladas.

Esta carga pesada impedía que el bombardero pudiera maniobrar libremente y lo convertía en un blanco muy fácil para los aviones caza enemigos. Por lo tanto, estos bombarderos deberían haber contado con numerosos aviones de escolta para realizar una misión de esta naturaleza, pero después de varios días de sucesivos combates sólo quedaban 30 cazas para acompañar a los bombarderos. Esta fuerza se acercó a unas 60 millas de la flota enemiga, cuando fue interceptada y empeñada por unos 50 cazas

(2) Se ha informado que ese día sólo el destructor "*Halsey Power*" y el submarino "*Devilfish*" hablan sido averiados por los ataques suicidas. - (Nota del editor.)

(3) La bomba *Oka* era transportada hasta la zona del blanco por un avión bombardero; allí era lanzada con su piloto para que planeara y luego, bajando en picada mediante propulsión a cohete, contra un buque enemigo. En los círculos militares norteamericanos se las llamaba, generalmente, bomba *Baka* (tonta o estúpida).

Grumman. En diez minutos de combate toda la fuerza japonesa quedó destruida.

En tres días de lucha la 5ª Flota Aérea perdió 161 aviones. El reconocimiento aéreo indicó que 5 portaaviones enemigos se habían retirado de la línea de combate debido a las averías. Estos resultados fueron menores que los previstos, pero me sentía satisfecho al comprobar que se había mantenido la flexibilidad combativa de la 5ª Flota Aérea.

LA CAMPAÑA DE OKINAWA

No parecía que el enemigo hubiera dispuesto siquiera de tiempo suficiente como para reagrupar su flota para otra ofensiva, cuando, el 23 de marzo, se efectuaron incursiones contra las islas de Okinawa y Minami Daito, seguidas al día siguiente por bombardeos navales. El 25, el enemigo desembarcó en las cercanas islas de Kerama, como una etapa preliminar para invadir Okinawa. Habiendo incluido anteriormente a las 3ª y 10ª Flotas en la 5ª Flota Aérea, el comandante en jefe de la Flota Combinada ordenó que la fuerza combinada atacara a las fuerzas enemigas en las proximidades de Okinawa. Nuestro poder aeronaval combinado ascendía a unos 1.815 aviones, incluyendo 540 aviones especiales de ataque, y la 6ª Fuerza Aérea del Ejército tenía orden de colaborar con nosotros. Habían estado realizándose preparativos para este esfuerzo supremo cuando, el 1º de abril, el enemigo efectuó sus primeros desembarcos en Okinawa. Se había dispuesto con el Ejército que sus aviones atacarían a los transportes, en tanto que nuestros aviones navales se harían cargo de los buques de guerra. Vemos, pues, que los blancos habían sido distribuidos, pero los únicos aviones y pilotos capaces de atacar cualquier unidad superior a un transporte, eran los pertenecientes a la 5ª Flota Aérea original y unos contados elementos de la 3ª.

Todos los preparativos quedaron terminados y el día 6 de abril se lanzó nuestro primer ataque general. Durante las primeras horas de la mañana, los aviones de reconocimiento habían localizado cuatro fuerzas de tarea norteamericanas en el mar, al sur de Amami Oshima. De las bases aéreas de los alrededores enviamos 30 bombarderos en picada, 40 cazas bombarderos y 50 cazas para atacar a este enemigo. El único indicio de los resultados se recibió de la Sección Inteligencia de Kanoya, la cual calculó, según las interceptaciones de radio enemigas, que por lo menos 4 portaaviones habían sido alcanzados por las bombas. Otros 30 cazas procedentes de Kanoya levantaron vuelo a mediodía y se

dirigieron directamente a Okinawa. Su aproximación fue coordinada con aviones de otras bases, todo calculado para sorprender a los cazas enemigos poco después de aterrizar. Un total de unos 100 de nuestros cazas se lanzó sobre Okinawa, en un esfuerzo por lograr el dominio del aire. Al mismo tiempo que se acercaban, 3 aviones de reconocimiento lanzaron tiras-dipolo (*window*) anti-radar al este de Okinawa, engañando con éxito al enemigo, que pensó que la isla Minami Daito era nuestra base principal y lanzó un ataque sobre la misma con la mayor parte de sus fuerzas. Aprovechando esta oportunidad, unos 110 aviones navales suicidas y 90 aviones del Ejército lanzaron, desde el oeste, un ataque sorpresivo contra los buques de guerra y transportes norteamericanos en las cercanías de Okinawa. La 1ª Flota Aérea y la 8ª División Aérea de Formosa también cooperaron en este ataque, incendiando numerosos buques, que cubrieron el cielo de humo, de tal manera que los aviones de reconocimiento no tenían suficiente visibilidad como para proporcionar un informe preciso de la situación. El 32º Ejército, que defendía a Okinawa, informó que más de 30 buques estaban hundiéndose y más de 20 ardían. (4)

En las primeras horas de la mañana del día 7, un avión explorador localizó a 3 portaaviones que navegaban al sureste, a escasa velocidad, y que dejaban una estela de petróleo. De los 30 aviones enviados de inmediato para atacarlos, se informó que 19 se habían precipitado sobre los portaaviones. Este mismo día, 70 aviones se estrellaron contra los transportes enemigos. Y nuevamente los mensajes de radio enemigos interceptados indicaron que se habían infligido daños de grandes proporciones. (5)

En este día tuvo lugar otra forma de ventura suicida por la Marina japonesa, que fracasó por completo. El acorazado "*Yamato*" fue hundido, conjuntamente con un crucero ligero y tres destructores de su escolla de 9 buques de guerra, por un ataque aéreo enemigo. Esta fuerza había partido de la metrópoli el día anterior, rumbo a Okinawa. Su misión era acercarse a la isla sitiada por el enemigo y atacar las zonas de desembarco con los cañones de largo alcance, de 18,1 pulgadas, del "*Yamato*". Se creyó que el gran poder de fuego concentrado de estos 10 buques podía

(4) Los registros disponibles indican que las pérdidas norteamericanas en la zona de Okinawa, en esta fecha, fueron 2 destructores, 1 barreminas y 1 buque de desembarco para tanques, hundidos; 11 destructores, 2 destructores escoltas y 7 barreminas, averiados.

(5) No se registraron hundimientos, pero 6 buques, incluyendo el "*Maryland*" y el "*Hancock*", fueron averiados por aviones suicidas. El 8 de abril, un destructor y un transporte fueron averiados por embarcaciones suicidas.

ocasionar daños considerables en los aviones enemigos, que forzosamente serían atraídos y que simultáneamente los aviones suicidas japoneses tendrían más éxito al atacar sus blancos sin competencia aérea, por cuanto la protección de cazas norteamericanos sería atraída hacia el "Yamato". Era evidente la resignación japonesa por la pérdida del "Yamato" en esta misión, dado que al partir del Japón sólo se le proveyó de combustible suficiente como para efectuar un viaje a Okinawa, sin regreso. Esto fue más que suficiente, puesto que se hundió a las 1430 del día siguiente de su partida y un día antes de llegar a su posición de bombardeo frente a Okinawa, como consecuencia del intenso bombardeo aéreo sopor-tado.

No obstante, el día 9, en el cuartel general de la Flota Aérea recibimos un mensaje alentador, que decía: "En vista del " impacto que sus poderosos ataques están logrando contra el ene-
" migo, el Estado Mayor General Naval espera que ustedes con-
" tinúen los ataques generales, cueste lo que cueste." Por lo tanto, el 12 de abril se efectuó un segundo ataque general que estaba integrado por 100 aviones suicidas y 150 cazas. El mismo día, otro destacamento de 20 aviones atacó a una fuerza de tareas enemiga que navegaba al este de Okinawa, y esa noche 45 aviones torpederos realizaron todavía otro ataque en el que se incendiaron 5 buques de guerra. (6)

Un informe procedente de nuestro agregado naval en Portugal, anunció las graves pérdidas sufridas por la Marina de los Estados Unidos y señaló que si este ritmo continuaba, la operación sería un desastre para el enemigo. Esto inspiró un tercer ataque general llevado a cabo por 220 aviones pertenecientes a la Marina y al Ejército, en la noche del 15-16 de abril, en tanto que un destacamento separado, integrado por 110 aviones, atacaba los grupos de tareas enemigos al sudeste de la isla Kikai. (7)

Para esta época, era evidente que nuestras operaciones estaban logrando cierto progreso, pero, como podría esperarse de tá-

(6) El 12 de abril, en la zona de Okinawa, fue hundido el destructor "M. L. Abele" por una bomba *Baka* y una embarcación de desembarco de apoyo (grande), marca III (-33), por un avión suicida. Entre los buques averiados se incluyen el "Idaho", el "Tennessee", 4 destructores, 4 destructores de escolta, 1 barreminas, 2 buques posa-minas y 2 embarcaciones de desembarco. - (Nota del editor.)

(7) Los ataques lanzados por aviones suicidas el 16 de abril hundieron al destructor "JPringle" y averiaron al "Missouri", al "Intrepid", a 3 destructores, a 1 destructor escolta, a 1 petrolero, a 2 barreminas y a 3 buques de desembarco.

ticas semejantes, también se estaban registrando pérdidas graves en nuestro poderío aéreo. Se calculó que 2.000 aviones navales habían intervenido en las operaciones de combate que tuvieron lugar entre el 23 de marzo y el 16 de abril, siendo destruidos unos 600 de aquéllos. Como las existencias de aviones se agotaron y no se disponía de repuestos de inmediato, nos vimos obligados a suspender las operaciones durante un breve período de tiempo. En tanto que la Marina consideraba que éstas eran operaciones de último recurso y dedicaba todos sus esfuerzos a las mismas, el Ejército juzgaba a la campaña de Okinawa como una simple etapa preliminar para combates decisivos en el Japón mismo, y por lo tanto mantuvo en reserva a la mayor parte de su poderío. A este respecto, existía muy poca —si la había— unidad de conceptos entre los dos servicios.

La 10ª Flota Aérea fue retirada de nuestro comando el día 17 de abril, dejándonos 610 aviones solamente, de los cuales 370 eran operativos. Además, nuestras fuerzas habían combatido día y noche, y todos comenzaban a mostrar señales de fatiga. En tales circunstancias, a pesar de la urgencia y de nuestros anhelos, no podíamos lanzar ataques sucesivos y continuos como lo hacíamos anteriormente, sino que debíamos contentarnos con acciones aéreas esporádicas. Finalmente, el 28 se realizó un cuarto ataque general, pero sólo podía disponerse de menos de sesenta aviones para este acontecimiento. (8)

Entre tanto, la situación del Ejército en Okinawa se hallaba en serio peligro bajo el abrumador poder de fuego del enemigo. La fresca hierba de las montañas situadas al norte de Shuri habían sido transformadas en pasto chamuscado. Las posiciones preparadas cuidadosamente por el 32º Ejército quedaron reducidas una tras otra, a medida que el enemigo avanzaba firmemente hacia el sur. Esto exacerbó al comando del Ejército hasta obligarlo a lanzar una ofensiva audaz y decidida el día 4 de mayo, en la que la Marina colaboró llevando a cabo un quinto ataque general con 280 aviones. (9) Como resultado nos halagó recibir un mensaje de agradecimiento del 32º Ejército, que informaba que la

(8) En el ataque realizado el día 28 de abril, ningún buque fue hundido por los "Kamikazes", pero cuatro destructores, un buque-hospital, un barreminas y una embarcación de desembarco fueron alcanzados por un impacto y averiados. - (Nota del editor.)

(9) El 4 de mayo, en la zona de Okinawa, fueron hundidos los destructores "Luce" y "Morrison", como así también tres buques de desembarco. El portaaviones liviano "Sangamon", el crucero "Birmingham", 4 destructores, 5 barreminas, 2 buques minadores y 1 buque de desembarco fueron averiados.

ofensiva había realizado importantes progresos. Pero nuestra alegría fue efímera, por cuanto el Ejército desistió de la ofensiva después de haber sufrido casi 7.000 bajas.

Nuestro sexto ataque general fue realizado el 11 de mayo, y los 240 aviones que intervinieron lograron alcanzar algunos resultados. ⁽¹⁰⁾ El día 14, a las 0300, un avión de patrullaje nocturno localizó una fuerza de tarea enemiga que se acercaba, pero su informe llegó atrasado debido a una falla de comunicación y no se enviaron aviones para interceptarla. Por consiguiente, desde las primeras horas de la mañana hasta la tarde, las bases aéreas de Kyushu meridional fueron atacadas por unos 450 aviones, pero nuevamente nuestras bajas fueron insignificantes. Con mucha paciencia, nuestras unidades aéreas aguardaron durante todo el día y efectuaron los preparativos para un ataque nocturno. En nuestro ataque de medianoche fue incendiado un portaaviones, pero una lluvia repentina nos impidió seguir aprovechando esta oportunidad. ⁽¹¹⁾

En la noche del 24 de mayo se lanzó un séptimo ataque general en cooperación con el Ejército, que había decidido realizar ataques aéreos contra los aeródromos aliados de Okinawa. ⁽¹²⁾ En ese momento nos vimos obligados a incluir unidades *Shiragiku* (crisantemos blancos) en nuestras operaciones. Estas unidades estaban formadas por viejos aviones de adiestramiento, cuya capacidad de combate era prácticamente nula, pero de cualquier modo se utilizaron para cubrir las numerosas brechas en nuestra organización tan castigada. Por lo tanto, no pude menos que sonreír, al leer un mensaje interceptado de un destructor enemigo: "Nos está persiguiendo un avión japonés que vuela a 85 nudos por hora."

El 27 de mayo y el 7 de junio, se realizaron dos esfuerzos finales, cuando lanzamos nuestro octavo y noveno ataques generales, pero como cada vez disponíamos de menos aviones, nos vimos obligados a reconocer el fracaso de estos esfuerzos. ⁽¹³⁾

⁽¹⁰⁾ En esta incursión, efectuada el 11 de mayo, el "*Bunker Hill*" fue averiado, como así también los destructores "*Evans*" y "*Hadley*", este último por una bomba *Baka*.

⁽¹¹⁾ El "*Enterprise*" y el "*Bataan*" resultaron averiados por los *Kamikazes*, el día 14 de mayo.

⁽¹²⁾ Fueron hundidos 3 buques de transporte y resultaron averiados 3 destructores, 2 destructores escoltas, 2 barreminas y 2 transportes.

⁽¹³⁾ El destructor "*Drexler*" fue hundido el 27 de mayo, y 2 destructores, 1 destructor escolta, 1 barremina, 1 buque de relevamiento, 3 transportes, 3 buques de desembarco y 2 buques menores fueron averiados.

El 32° Ejército continuó su retirada al sur, en las postrimerías de mayo, partiendo del reducto de Shuri hacia la península de Kibuya, en el extremo meridional de Okinawa. Las lluvias de la estación obstaculizaron enormemente su marcha, como así también impidieron nuestros débiles esfuerzos por apoyarla. Rechazando una orden del enemigo para que se rindiera, el comandante, teniente general Ushizima, y su jefe de Estado Mayor se suicidaron, el 23 de junio, en su puesto de comando, y así llegó a su término la encarnizada lucha de Okinawa, que tuvo una duración de ochenta días.

En estas operaciones, en las que intervinieron un total de 3.000 aviones, perdiéndose más de 700, la Marina japonesa quedó completamente agotada. El combate de Okinawa demostró, en forma concluyente, los defectos de los ataques aéreos suicidas. Dichas operaciones no pueden alcanzar mayor éxito donde el material y el potencial humano adiestrado es limitado. Hubiera sido mucho más sensato para las fuerzas militares japonesas tan agotadas, haber conservado su potencial humano en lugar de derrocharlo en la forma en que lo hicieron. No es extraño que esta táctica aérea irreal haya terminado en la derrota. Ni siquiera el poder destructor del arma misma, era suficiente para la misión que se le había asignado. Si bien podría asestar un golpe fatal a los pequeños buques de guerra y transportes, los portaaviones enemigos, que constituían los blancos de mayor importancia, pudieron, en algunas ocasiones, soportar ataques en los que recibieron varios impactos. Apartándonos del concepto original del almirante Ohnishi de adoptar ataques suicidas con el propósito limitado de dejar fuera de combate la cubierta de los portaaviones por una semana, el concepto de los ataques suicidas para aniquilar las fuerzas de tareas enemigas fue algo más que irrazonable, fue una locura de remate. Impartida la orden por el comando para efectuar ataques suicidas, éstos perdieron su aspecto voluntario y se convirtieron, en cambio, en “ataques asesinos”, perdiendo todo aspecto de humanidad.

Como podría esperarse, estos ataques originaron numerosos problemas de comando. En los comienzos de la campaña de Okinawa, los pilotos podían ir a la muerte con la esperanza de que ella beneficiaría a su país. Pero al final de la misma, los pilotos predestinados a morir, tenían razón para dudar de la validez de la causa que les imponía la muerte. Las dificultades fueron bien evidentes cuando los hombres que eran adiestrados como aviadores, eran enviados perentoriamente al frente y a la muerte. Cuan-

do llegaba el momento en que debían levantar vuelo, la actitud de los pilotos variaba entre la desesperación de las ovejas enviadas al matadero, hasta las francas expresiones de desprecio por sus oficiales superiores. Eran frecuentes y obvios los casos de pilotos que regresaban de sus misiones alegando no poder localizar ningún buque enemigo y, en una oportunidad, un piloto hasta llegó a ametrallar el cuartel de su comandante al decolar. Cuando los aviones no regresaban, raras veces existía un medio para conocer los resultados de sus sacrificios. No había medios concluyentes para determinar si se habían estrellado contra el objetivo. Aun disponiendo de aviones de reconocimiento que los acompañaban, no existía seguridad alguna de un informe valedero, porque los observadores generalmente estaban muy ocupados tratando de evitar a los cazas enemigos. Después de un estudio detenido de todos los informes, calculé que sólo habían sido averiados por los aviones de las bases en Kyushu, un total de cinco portaaviones enemigos. No obstante, el comandante de una unidad me aseguró terminantemente de que tan sólo sus hombres habían averiado ocho portaaviones, y continuó: "Si los resultados logrados han de ser subestimados de esta manera, no se justifica la muerte de mis hombres. Si el cuartel general no ha de reconocer estas proezas en todo su valor, me haré el *harakiri* como expresión de mi desaprobación y a manera de defensa."

PLANES PARA LA DEFENSA INTERNA

Al término de la campaña de Okinawa, el Estado Mayor General Naval japonés hizo una apreciación de la situación donde resumía los presuntos movimientos del enemigo.

Primeramente, las fuerzas aliadas intentarían apoderarse de las islas metropolitanas sudoccidentales de Tokunoshima, Kikigashima, y Amami Oshima. Al mismo tiempo, sus fuerzas aéreas en Okinawa, Iwo Jima y en las Marianas, intensificarían sus misiones de bombardeo contra el Japón, a fin de disminuir la moral, destruir aeródromos y desorganizar las comunicaciones terrestres y marítimas.

En segundo lugar, antes de invadir el país, las fuerzas de tarea aliadas se concentrarían para derrotar la flota y bases aéreas japonesas. Los puntos más probables de invasión se encuentran situados en Kyushu meridional y en la zona de la llanura de Kanto, que circunda a Tokio, pero existe una gran probabilidad de que también puedan efectuarse desembarcos en Saishuto, al sur de Corea, con el propósito de interrumpir las comunicaciones entre

Corea, Manchuria y Japón. Los desembarcos en Kyushu meridional tendrían lugar después de agosto y serían efectuados por 15 a 20 divisiones. Cuando se hubiera establecido allí una posición firme, se efectuaría una invasión de la llanura de Kanto con unas 30 a 40 divisiones, poco después de septiembre.

Se hizo otro análisis de las intenciones y aptitudes enemigas, suponiendo que una división atacaría las islas Koshihi, frente a Kyushu, para establecer una base; no menos de seis divisiones atacarían la costa occidental, al norte del cabo Noma; y cuando se estableciera allí una cabeza de puente, la fuerza principal de por lo menos ocho divisiones desembarcaría en la bahía Ariake, en la costa occidental de Miyasaki. En el este, ocho divisiones como mínimo, iniciarían la acción atacando en Oshima, Kujukurihama y Kashimanada, seguidas por alrededor de doce divisiones en la península de Bozo; luego la fuerza principal desembarcaría en la bahía Sagami e irrumpiría en la llanura de Kanto.

Se indicó que los aliados dispondrían de las fuerzas navales siguientes para llevar a cabo estas operaciones:

	<i>Estados Unidos</i>	<i>Gran Bretaña</i>
Portaaviones	25-26	4
Portaaviones de escolta...	70-74	8
Acorazados	23-24	6
Cruceros	35-36	—
Destruyores	224 - 254	—

Para combatir a estas fuerzas, en agosto de 1954, el poderío principal del Japón residía en sus cuatro flotas aeronavales, que incluían un total de 5.044 aviones, de las categorías que se indican a continuación:

Cazas	1.170
Cazas nocturnos	125
Bombarderos livianos	636
Bombarderos medianos.....	352
De reconocimiento.....	70
Hidroaviones	398
De adiestramiento.....	2.218
Otros	75

En materia de buques y embarcaciones navales, el Japón disponía de:

Portaaviones	5 (todos averiados)
Acorazados	4 (todos averiados)
Cruceros	2
Destruyores	23
Submarinos	46
Submarinos miniatura	400 ("Koryu" y "Kairyu")
Torpedos tripulados	120 ("Kaiten")
Lanchas a motor cargadas con explosivos	2.000 ("Shinyo")

Para información de los lectores que no estén familiarizados con las embarcaciones de las tres últimas categorías, se dan a continuación las especificaciones más destacadas de cada una de las mismas.

SUBMARINOS MINIATURA

<i>Desplaz. en tons.</i>	<i>Eslora</i>	<i>Manga</i>	<i>Altura</i>	<i>Prof. máx. de in- mersión</i>	<i>Explosivos</i>	<i>Tripu- lación</i>	
"Koryu"	59,3	86'	6'8½"	9'8½"	330	2 torpedos de 18' (en tubos)	5
"Kairyu"	19,3	57'	4'3"	4'3"	650	2 torpedos de 18' (externos) o 1 carga explosiva de 1.300 libras	2

TORPEDOS TRIPULADOS ("KAITEN")

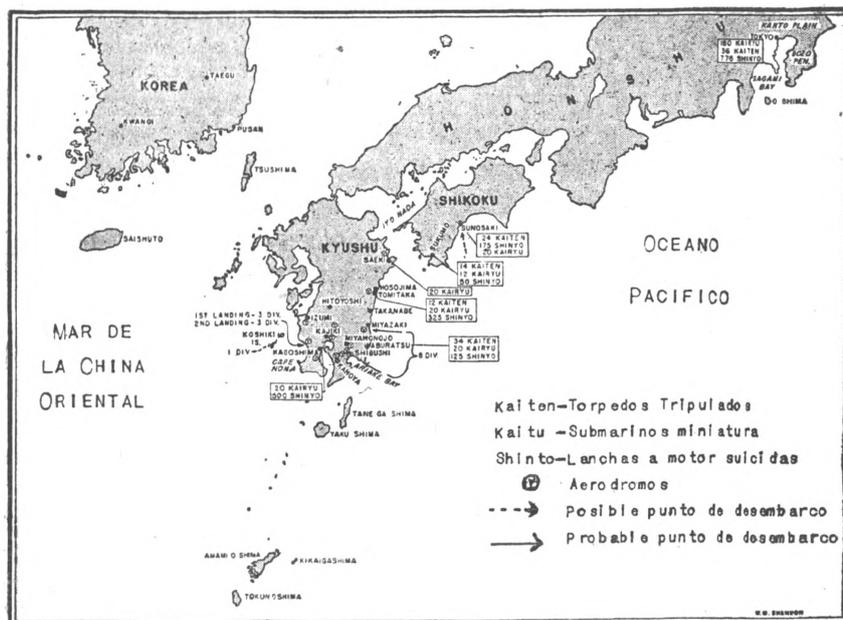
<i>Tipo</i>	<i>Eslora</i>	<i>Diámetro</i>	<i>Radio de acción</i>	<i>Explosivos</i>	<i>Tripu- lación</i>
			78 millas a 20 nudos		
I	48'	39"	23 millas a 30 nudos	3.200 lb.	1
			83 (62) millas a 20 nudos		
II (IV)	54'	52"	25 (27) millas a 40 nudos	más de 3.200 lb.	2

Las lanchas a motor con cargas explosivas (*Shinyo*) eran de 16½ pies de eslora, pesaban 2.800 libras, desarrollaban una velocidad máxima de 23 nudos, un radio de crucero de 250 millas, y transportaban en la proa 550 libras de carga explosiva.

Un estudio cuidadoso de la situación determinó que el Estado Mayor General Naval llegara a la conclusión de que todas las fuerzas de superficie japonesas deberían conservarse escrupulosamente hasta que el enemigo iniciara realmente el desembarco. Con este fin, se ordenó que todos los buques de guerra se ocultaran en diversas islas del mar interior, al norte de Iyonada. Y, siguiendo la norma que yo había establecido anteriormente en Kyushu meridional, se estableció un sistema de aeródromos defensivos en todo el país.

Se resolvió que las unidades especiales de ataque, tanto aéreas como submarinas, debían aprovechar toda oportunidad para atacar a los buques enemigos en las bases avanzadas antes que sus fuerzas de tareas hubieran partido. Durante el día y la noche se efectuaban patrullajes completos y cuidadosos llevados por unos 140 aviones que cubrían hasta una distancia de 600 millas, desde cada uno de los puntos de desembarco anticipados. Submarinos medianos y pequeños patrullaban las aguas costeras.

Tan pronto como se indicaran los probables puntos de desembarco del enemigo, casi todas las fuerzas aéreas y marítimas japonesas, se concentrarían inmediatamente en la zona de combate. Se disponía de 150 aviones torpederos especialmente equipados, formados en grupos de ataque nocturno para atacar a los buques de guerra que bombardearan nuestra costa, y 330 aviones



y pilotos sobresalientes constituían unidades seleccionadas, que fueron designadas para entrar en combate con las fuerzas de tareas enemigas que se aproximaran. Otro grupo de aviones —cien de transporte— fue destinado para conducir una fuerza aerotransportada de 1.200 hombres hasta los aeródromos de Okinawa, donde debían destruir los aviones y los depósitos de combustible en el momento crítico. La mayoría de las fuerzas aéreas se encontraban en la parte sudoeste de nuestro país, en tanto que las unidades suicidas, subacuas y de superficie, fueron distribuidas, más o menos proporcionalmente, entre las zonas oriental y occidental, como se indica a continuación.

		"Kairyu"	"Kaiten"	"Shinyo"
Kyushu	Hosojima	20	12	325
	Aburatsu	20	34	125
	Kagoshima	20	—	500
	Saeki	20	—	—
Shikoku	Sukumo	12	14	50
	Sunosaki	12	24	175
Zona de la llanura de Kanto.....		180	36	775
Total.....		284	120	1.950

Cuando los convoyes enemigos se acercaran finalmente a sus lugares de ataque, todas las fuerzas suicidas deberían lanzar ataques de día y de noche, los que se proseguirían durante diez días por lo menos. Para llevar a cabo estos ataques se esperaba contar con 3.725 aviones navales (más de la mitad eran de adiestramiento), y 2.500 aviones del Ejército. Al mismo tiempo, una escuadra formada por 1 crucero y 19 destructores lanzaría ataques nocturnos contra los buques cuando hubieran fondeado. Se calculó que estos esfuerzos combinados lograrían hundir la mitad de los buques que se suponía integraban la flota de invasión del enemigo.

Pero todo este proyecto fue concebido inútilmente, y preparado en un momento de desesperación. La situación reinante en el mes de agosto de 1945 era tan crítica, que la escasez de combustible del Japón, por sí sola, era suficiente como para perder toda confianza. El proyectado esfuerzo aéreo de diez días, hubiera consumido hasta la última gota de combustible de cuanto avión y tanque hubiese en el Japón. Lo único que sobrevivía del tor-

mentó de la economía de guerra del Japón era la esperanza, y ésta estaba desapareciendo rápidamente.

RESUMEN

Un anuncio oficial dado por el Cuartel General de las Fuerzas combinadas, informó que, durante la IIª Guerra Mundial, murieron 2.409 pilotos *kamikazes* en el cumplimiento de su misión. Resultó un verdadero flagelo para las fuerzas militares japonesas, que permitió que seres humanos fueran tratados con tanta ligereza debido a una errónea interpretación del verdadero espíritu de *Bushido*.

Las operaciones aéreas suicidas del Japón, marcan la guerra del Pacífico con dos cicatrices que permanecerán para siempre en los anales de combate: una, de vergüenza ante la conducción errónea de las fuerzas; otra, de valor reflejado en el espíritu de sacrificio de los jóvenes que murieron por su país tan venerado.

SALVANDO OMISIÓN

En el artículo titulado "*El impacto de la energía nuclear en el submarino*", publicado en el N° 618 de este Boletín, se ha omitido consignar que ha sido traducido de la revista "United State Naval Institute Proceedings", N° 5, de mayo de 1954.

Ondas de tormenta en el Río de la Plata (*)

Su previsión por el pronóstico meteorológico

Por Marciano A. Balay (**)

En las reuniones de la Asociación de Oceanografía Física del reciente Congreso de la U. G. G. I. (Unión Geodésica y Geofísica Internacional) celebrado en Roma (septiembre 1954), han tenido marcada preferencia los trabajos relacionados con las "Ondas de Tormenta" (Storm surges), por constituir desde la antigüedad un grave problema para las poblaciones marítimas expuestas a sus temibles efectos.

Nuestro litoral marítimo, principalmente el tramo comprendido entre golfo San Matías y el Río de la Plata inclusive, sufre sistemáticamente sus efectos, llegando en oportunidades a provocar verdaderas catástrofes, como las registradas en abril de 1940 en el Río de la Plata y en marzo de 1950 en todo el litoral de la provincia de Buenos Aires, para no citar sino las más recordadas.

Este trabajo tiene por principal finalidad, mostrar los efectos de las acciones meteorológicas en el Río de la Plata, sugiriendo la necesidad de intensificar los estudios hasta alcanzar el grado de conocimientos que permita transmitir, juntamente con los pronósticos meteorológicos, las posibles alturas del río a esperarse por la acción simultánea de las ondas de marea y de tormenta, respectivamente, contribuyendo así, a la seguridad de la navegación en el río y a la tranquilidad de las poblaciones ribereñas.

La América del Sur tiene, entre otras notables particularidades de su aspecto físico, los ríos más grandes del mundo, destacándose entre ellos el Plata, que constituye el cauce por el cual corren constantemente hacia el mar, los legendarios ríos Paraná y Uruguay.

(*) Del libro en preparación del mismo autor: "Geografía del Mar Argentino".

(**) Asesor técnico de la Dirección General de Navegación e Hidrografía.

Su longitud actual es de 290 Km. aproximadamente y su ancho varía desde 40 Km. en su parte más estrecha, a 220 Km. en la desembocadura, semejando una extensa batea abierta al mar, por donde penetra la onda de marea oceánica, que le da al río una dinámica de naturaleza marítima.

Sus aguas son dulces y de color ocre amarillento, su profundidad media es de 18 pies no excediendo los 36 pies en algunos pasos, por lo que el declive de su fondo es suave y tendido, de naturaleza variable, desde arena muy fina y dura en los bajíos a fango muy pegajoso en las zonas más profundas.

Primitivamente, el Plata debió llegar hasta la localidad de Diamante, donde se supone que ha comenzado a formarse el Delta, por la decantación de los materiales en suspensión que acarrea el Paraná, al encontrarse en ese lugar con la onda de marea oceánica que se manifestaba hasta allí entonces.

La longitud originaria del Plata fue probablemente de 640 kilómetros, de los cuales le ha ganado en la actualidad 350 el Paraná para formar su Delta.

Las variaciones del caudal que generosamente vuelcan en el Plata sus contribuyentes, no llegan a influir en su nivel, debido a las notables diferencias de secciones de éstos con respecto a aquél, de manera que las grandes crecidas o bajantes del Paraná y Uruguay, se pierden en el inmenso plano del estuario.

En cambio, el nivel del río es afectado continuamente por la onda de marea oceánica que se propaga hacia su interior y por las acciones meteorológicas que provocan, en algunas oportunidades, extraordinarias ondas de tormenta de efectos catastróficos.

La onda de marea se manifiesta en todo el estuario, propagándose hasta los cursos interiores de sus tributarios; por el Paraná alcanza hasta Rosario en condiciones extraordinarias, llegando normalmente hasta Villa Constitución si el Paraná está en bajante y a San Pedro si está en creciente. En el Uruguay la onda de marea se registra normalmente hasta Concepción, pudiendo llegar en ocasiones extraordinarias hasta Concordia.

Debido a la inversión de la marea, la corriente permanente de los ríos y la corriente de la onda, actúan a intervalos de tiempo de 5 a 7 horas en el mismo sentido y alternativamente en sentido contrario, sumando y restando sus efectos hasta anularlos en algunos lugares, originando remansos que facilitan la decantación del abundante material en suspensión que contienen sus aguas.

La onda de marea oceánica, al propagarse por el estuario, sufre en su transcurso modificaciones, principalmente cuando las partículas se desplazan por debajo del nivel normal del río, achataándola en su parte inferior hasta reducirla totalmente, adquiriendo las sucesivas formas que caracterizan este fenómeno.

En las zonas en que la onda de marea tiende a anularse, el nivel de bajamares y el nivel medio del río tienden a elevarse hasta llegar a confundirse con el nivel de pleamares o superficie normal del lugar.

La onda de marea oceánica, que llega al estuario con una velocidad aproximada de 200 millas por hora, se propagará por el río a una velocidad media de 15 millas por hora, por lo que tardará para recorrer los 290 Km. (160 millas) más de 10 horas.

En los canales y zonas profundas, la onda de marea se desplazará a mayor velocidad que sobre los "bajo fondos", alcanzando en algunos lugares hasta 60 millas por hora, lo que manifestará corrientes más intensas en ellos, modificando su dirección por los efectos del frotamiento con el fondo del río y los veriles de los bancos adyacentes.

El estudio y predicción de los distintos estados de la marea y corrientes de marea en el Plata, no ofrecería dificultad al presente, por cuanto se dispone de una moderna máquina predictora de mareas que totaliza 42 ondas componentes, entre las cuales figuran las ondas de largo período más significativas (anuales y semianuales, mensuales y semimensuales, etc.) y un número considerable de ondas "shallow water" de gran influencia en el estuario.

Para la determinación de estas 42 ondas componentes, se aplican los métodos más completos y exactos del análisis armónico, lo que permite representar satisfactoriamente la onda total de marea, con las deformaciones impuestas en cada lugar por la topografía y forma del estuario.

Pero, todo el esfuerzo que representa el cálculo matemático para la determinación de las variaciones periódicas que caracterizan el fenómeno de las mareas, resulta muy frecuentemente invalidado por los efectos de las acciones meteorológicas que, en el Plata, adquieren magnitudes extraordinarias.

El Plata es un estuario del mar que por sus dimensiones y pequeña profundidad no es posible la generación de ondas de marea astronómica en él, de manera que toda alteración en su nivel es debida a la acción oceánica, influida por las acciones me-

teorológicas y por la fuerza de Coriolis, que hace duplicar la amplitud de la marea sobre la costa argentina con respecto a la costa uruguaya.

Las grandes perturbaciones en el nivel del río, son debidas a las acciones meteorológicas que han afectado las zonas oceánicas adyacentes, a veces muy lejanas, por cuanto las acciones locales por su reducido "fetch", son en la mayoría de los casos de efectos menos considerables.

En oportunidades, por ejemplo, se registra en Buenos Aires una altura extraordinaria del río sin que se observe ninguna anomalía meteorológica local que lo justifique.

Es sabido que una perturbación atmosférica puede desplazarse por el Atlántico a una velocidad media de 40 millas por hora y que una onda de marea, en las grandes profundidades, puede alcanzar más de 300 millas por hora.

Si la zona perturbada está a 800 millas del estuario, la onda de marea incrementada por la fuerza del viento actuando en la misma dirección, se manifestará en el río en poco más de 3 horas (tiempo promedio), mientras que el fenómeno atmosférico que se aproxima a razón de 40 millas por hora tardará por lo menos 20 horas en hacerse sentir en él.

Este hecho complica aún más el problema de la predicción de los distintos estados del río en un punto, por cuanto no siempre es posible disponer del pronóstico meteorológico, con la anticipación suficiente para prever y valorar la acción del fenómeno atmosférico que ha originado en una lejana zona oceánica la onda de tormenta, que se manifiesta muchas horas antes de la presencia del mismo en el lugar.

Pero, afortunadamente, cuanto mayor sea la distancia a la zona perturbada generadora de la onda de tormenta, menores serán sus efectos, así que las alteraciones más frecuentemente observadas, son debidas a estados meteorológicos relativamente cercanos al lugar, por lo que es posible mediante acertados y sistemáticos pronósticos, seguir su trayectoria y determinar sus efectos.

Una "onda de tormenta" es una alteración del nivel del mar, que obedece a efectos dinámicos más bien que a estáticos. El término se aplica a toda perturbación de origen meteorológico y es conveniente considerar dos aspectos: 1°, cuando es generada por vientos y presión atmosférica continuos o lentamente variables; y 2°, cuando responde a cambios bruscos de viento y de la presión atmosférica.

Acción de la presión atmosférica sobre el mar.

Estáticamente considerada, la presión atmosférica actúa sobre el mar según la “relación de equilibrio” 13:1, que representa la razón de densidades entre el mercurio y el agua, comportándose el mar como un barómetro invertido, es decir, a mayor presión menor nivel y viceversa.

Como la máxima desviación de la presión atmosférica con respecto a su valor medio es de 40 mm., aproximadamente, el efecto máximo debido a esta variación sería de 52 cm. en el nivel del mar. Pero este valor es frecuentemente sobrepasado, aún durante perturbaciones meteorológicas de mucho menor significado, por lo que resulta evidente que el efecto estático de la presión atmosférica sobre el nivel del mar es pequeño y representa solamente una parte de la alteración total. Además, se manifiesta sobre grandes extensiones y con cierta permanencia, de manera que afecta lentamente a las zonas cercanas o fuera de su influencia directa, siendo su acción menor aún si actúa sobre masas de aguas muy profundas.

Dinámicamente considerado, un sistema de presión que se traslada a una velocidad determinada, actúa sobre el nivel del mar como una fuerza de arrastre, generando una oscilación cuyo período y elevación dependerá en gran parte de las dimensiones de la zona perturbada, como así también de su profundidad y configuración.

Se ha llegado a establecer que la elevación del nivel del mar en un lugar debido a un sistema de presión, queda determinado por la siguiente expresión:

$$(1) \quad y = \frac{13 (760 - p)}{1 - \frac{C^2}{gh}} \quad \text{donde:}$$

- $y =$ elevación de la superficie del mar en mm.
- $C =$ velocidad de la perturbación atmosférica en m/s.
- $p =$ presión atmosférica en mm.
- $h =$ profundidad media del agua en m.

La fórmula expresa que cuando la velocidad C del disturbio atmosférico se aproxima a \sqrt{gh} , que es la velocidad de traslado de una oscilación libre, puede ocurrir un fenómeno de “resonancia” y entonces la elevación del nivel del agua exceder en mucho el valor correspondiente al efecto estático. También re-

sulta que si el disturbio meteorológico alcanza la velocidad \sqrt{gh} , el denominador tiende a cero y la elevación tiende a hacerse infinitamente grande, lo cual es imposible. Por esto, el uso de la expresión es limitado y no debe inducir a suponer grandes elevaciones o depresiones del mar para determinados lugares y circunstancias.

En la boca del río, una onda libre se propaga aproximadamente a 30 millas por hora y en la zona oceánica inmediata adyacente alcanzará a 45, de manera que toda perturbación atmosférica que se desplace sobre esa extensión a una velocidad de 20 a 30 millas por hora, puede determinar una gran oscilación en las aguas, que se propagará como onda libre por el estuario, excediendo los valores normalmente esperados.

De una estadística de velocidades de traslado de perturbaciones atmosféricas mayores que 30 millas por hora se tiene:

25	desplazándose	de	31	a	35	nudos
14	„	„	36	a	40	„
11	„	„	41	a	45	„
4	„	„	46	a	50	„
3	„	„	51	a	55	„
2	„	„	56	a	60	„
1	„	a	61	—		„

El mayor valor establecido (61 nudos) corresponde a la velocidad de propagación de una onda libre en aguas cuya profundidad media sea de 100 m. En nuestro mar argentino, la isobata de los 100 m. queda bastante alejada del litoral, por lo que en el supuesto caso de establecerse un fenómeno de resonancia con esos valores críticos, llegaría a manifestarse sobre las costas y en el estuario, bastante disminuido, por las cambiantes condiciones físicas que hallaría la onda de tormenta al propagarse desde su zona de origen.

Por lo demás, pueden apreciarse en las tablas que siguen, los desniveles a esperarse por la acción dinámica de los desplazamientos de los centros de baja presión sobre nuestro mar argentino y Río de la Plata, considerando que los mismos se desplazan a razón de 20 y de 30 millas por hora, respectivamente, que son sus velocidades más frecuentes.

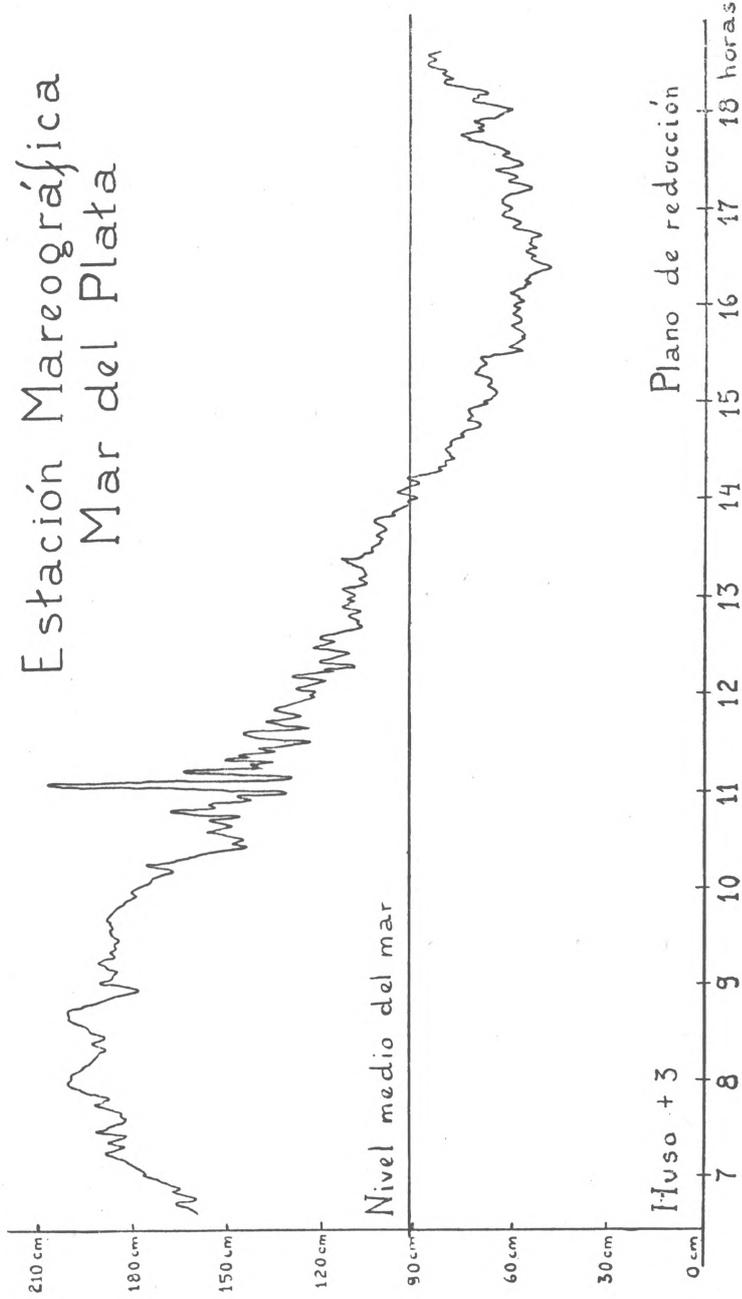
Elevaciones en mm. para $C = 20 \frac{\text{millas}}{\text{hora}}$

Profundidad en metros	Velocidad de la onda milla en hora	Desviación a la presión media 760 mm.			
		10	20	30	40
Efecto dinámico en mm.					
15	24	465	930	<i>1394</i>	<i>1859</i>
25	30	229	458	687	916
50	43	166	332	498	663
100	61	146	291	437	583
200	86	137	275	412	550
Efecto estático para igual desviación		130	260	390	520

Elevaciones en mm. para $C = 30 \frac{\text{millas}}{\text{hora}}$

Profundidad en metros	Velocidad de la onda milla en hora	Desviación a la presión media 760 mm.			
		10	20	30	40
Efecto dinámico en mm.					
25	30	<i>4607</i>	<i>9213</i>	<i>13820</i>	<i>18427</i>
50	43	253	506	759	1011
100	61	172	343	515	687
200	86	148	296	444	592
Efecto estático para igual desviación		130	260	390	520

Los valores en bastardilla corresponden a condiciones teóricas límites, en que la fórmula pierde su verdadero significado, dando valores que exceden su utilización.



Onda de tormenta (seiche) registrada el 21 de Enero de 1954

Fig 1

Considerando los demás valores, se deduce claramente el extraordinario efecto de la acción dinámica de los desplazamientos de los centros de presión, máxime si éstos tienen lugar sobre zonas marítimas poco profundas.

A medida que la profundidad aumenta decrece notablemente la acción dinámica, hasta llegar a reducirse prácticamente a los valores estáticos.

Resulta evidente el peligro que representa en las zonas costeras los desplazamientos de los centros de presión sobre ellas, como ocurrió el 21 de enero de 1954 en el litoral marítimo de la provincia de Buenos Aires, frente a Mar del Plata.

En esa oportunidad, un disturbio atmosférico que se manifestó bruscamente a la altura del horizonte, originó primeramente un fuerte descenso del mar y en seguida una onda de tormenta (*seiche*), que elevó 78 cm. el nivel del mar sobre las playas en 3 minutos, descendiendo luego hasta alcanzar su nivel anterior en 4 minutos, para seguir oscilando largo tiempo después con igual período, pero decreciendo fuertemente su amplitud (fig. 1).

Esta onda de tormenta de gran amplitud y de muy corto período, sorprendió a la inmensa cantidad de bañistas que en ese instante (1100 horas Huso III) se encontraban en las playas, que por una feliz circunstancia no derivó en una verdadera tragedia.

Providencialmente, la manifestación de la onda de tormenta se produjo a media marea bajando, por lo que el nivel del mar no alcanzó una altura extraordinaria, como hubiese ocurrido si coincidiera con la pleamar.

En efecto; la marea de ese día era de sicigias, con una amplitud de 5'2 pies (1,56 m.) (tablas de marea), de manera que en el instante de producirse el fenómeno, el nivel del mar había bajado ya cerca de 80 cm. Si a pesar de ello, la gente fue arrastrada por la masa de agua que inundó rápidamente toda la playa, es fácil deducir lo que hubiese ocurrido si el nivel del mar se encontrara a la altura de la pleamar precedente.

La onda de tormenta, al propagarse con una amplitud de 78 cm., habría sobrepasado toda la extensión de la playa, más allá de la línea de pleamares, llegando hasta el parapeto que limita el boulevard costanero frente a la Bristol y Populares, con las consecuencias imaginables dada la duración del fenómeno.

Acción del viento sobre el mar.

La acción del viento sobre el mar se manifiesta según una fuerza de tracción que actúa sobre la superficie a través de la fricción, poniendo en movimiento las capas superiores aproximadamente en la dirección de él.

Las partículas superiores transmiten sus movimientos a las correspondientes de las capas inferiores, desplazándose más rápidamente aquéllas que éstas.

Si la zona es muy extensa y profunda, los movimientos se transmitirán sucesivamente a las distintas capas que conforman toda la masa, alcanzando profundidades considerables (150 m. en el Atlántico; 300 m. en el Pacífico).

Si la zona es limitada y poco profunda, o la dirección del viento es hacia la costa, la masa de agua elevada contra ésta originará por gravedad un movimiento en sus partículas inferiores contrario al desplazamiento de las capas superiores, estableciendo de esta manera una corriente hidráulica a lo largo de ella.

Ekman ha demostrado que en aguas profundas, por efecto de la rotación de la tierra, las capas superiores derivan 45° , a la derecha en la dirección del viento en el hemisferio norte y a la izquierda en el sur. Pero cerca de las costas o en aguas someras, los efectos de la fricción reducen este valor a 20° aproximadamente.

En los estuarios, por su forma longitudinal, los vientos que siguen la dirección de su eje, aumentan el nivel de sus aguas en la misma dirección si sopla hacia su interior y la disminuyen en caso contrario. Los vientos transversales, en general, no afectan su nivel, o lo hacen débilmente a través de su sección.

Los vientos continuos no afectan a la onda de marea en lo que respecta al tiempo y amplitud, no sucediendo lo mismo con los vientos variables, especialmente durante las grandes perturbaciones atmosféricas, en que la misma es prácticamente absorbida por la onda de tormenta.

La energía del viento, además de provocar el desplazamiento de las masas de agua en la dirección aproximada de su avance, se disipa en parte para la formación de olas sobre la superficie, las que facilitan su acción. Estas olas aumentarán de tamaño hasta que la energía del viento sea disipada por la fricción. Una vez puestas en movimiento, se desplazarán de acuerdo a la profundidad del lugar y a su respectiva longitud, hasta alcanzar velocidades ma-

yores que la del viento, saliendo luego de su influencia para decaer lentamente después.

Un sistema de olas puede haber sido generado por un disturbio atmosférico y trasladarse a mayor velocidad que éste, llegando a la costa con mucha anticipación, en forma de marejada tendida o de olas muy alargadas, que romperán fuertemente sobre las playas.

Estas “rugosidades” de la superficie de los mares facilita la acción de la fricción del viento y acelera la respuesta de las masas oceánicas, que se elevarán continuamente hasta lograr el equilibrio dinámico entre la fuerza del viento y la acción de la gravedad.

La fuerza de tracción queda regulada, en parte, por la relación entre la viscosidad del aire y la del agua que determina la fricción entre estos dos fluidos.

Esta fuerza fue determinada por Rossby, de acuerdo a la mecánica de los fluidos, según la siguiente expresión:

$$\tau_0 = 2,6 \times 10^{-3} \rho_a V^2 \quad (2)$$

donde:

$$\rho_a = \text{densidad del aire } (1,25 \times 10^{-3})$$

$$V = \text{velocidad del viento (m/s.)}$$

La fórmula ha sido considerada válida para velocidades del viento comprendidas entre 10 y 26 m/s.

Calculando esta fuerza para un viento de 60 Km/h. (17 m/s.) resulta $\tau_0 = 9$ dinas por cm^2 de superficie, o su equivalente, 0,009 g por unidad de masa, siendo g la aceleración de la gravedad.

Un viento del SE que sople a razón de 60 Km/h. eleva en contados instantes las aguas del Plata en 3,4 pies = 102 cm., que es prácticamente la máxima amplitud que puede alcanzar en el río la onda de marea de sicigias en un semiperíodo de 0625 horas aproximadamente.

Esta fuerza de tracción de 0,009 g por unidad de masa, capaz de producir tal desnivel, a pesar de su aparente pequeño significado, resulta extremadamente grande si se tiene en cuenta que la fuerza generadora de la marea debida a la luna, es solamente de 0,000000084 g también por unidad de masa.

Acciones meteorológicas en el Río de la Plata.

Para determinar los efectos de las acciones meteorológicas en el Plata, habrá que considerar, principalmente, los estados atmosféricos que se observen en las zonas adyacentes, tanto en las continentales como en las marítimas y seguir atentamente el des-

plazamiento y rotación de los centros de presión, juntamente con la variable dirección y velocidad del viento.

La acción del viento es decisiva e instantánea en el Plata, por su gran superficie y poca profundidad, pero no deberá subestimarse la acción dinámica de los centros de alta y baja presión que se presenten en las zonas de influencia, puesto que en oportunidades, alteran considerablemente la acción de aquél. Por esto, es indispensable conocer, mediante sucesivas "cartas del tiempo", la posición y desplazamiento de los centros de presión sobre el Atlántico, desde la Antártida hasta las costas del Brasil, comprendiendo la fosa argentina, y sobre el continente, hasta el Pacífico.

Se ha constatado que las grandes crecidas del río son generadas en lejanas zonas oceánicas, cuya onda de tormenta puede tener su principio de formación en el Drake y luego, por favorables desplazamientos del disturbio atmosférico, llegar a la zona de influencia del Plata con amplitudes extraordinarias. En la figura N° 5 puede observarse la sinopsis característica de este fenómeno y su evolución hasta provocar en el Plata una gran elevación de sus aguas.

Las ondas de tormenta así generadas hacen sentir sus efectos a lo largo del litoral marítimo, principalmente en la zona del Rincón de Bahía Blanca y costa de Buenos Aires, como la registrada entre los días 17 y 19 del mes de marzo de 1950, que elevó durante esos tres días el nivel medio del mar en 1,50 m. sobre su valor normal, en la extensa zona comprendida entre el golfo San Matías y Río de la Plata.

Es característica la presencia de centros de baja en el Drake o en el mar argentino, juntamente con centros de alta en el Pacífico o en el oeste argentino. Si el desplazamiento de los centros de baja es hacia el NE y las isobaras toman la forma de canales hacia el N o NO, sobre el océano (fig. 5), resultará una onda de tormenta considerable, que se manifestará en el Plata con efectos catastróficos, si su dirección coincide con el eje del estuario. Si este estado atmosférico (centro de baja sobre el océano y centros de alta sobre el oeste argentino) es de cierta permanencia (2 a 4 días), la onda de tormenta generada se "estacionará" en el estuario, oscilando según las dimensiones de éste, acompañada por la onda de marea astronómica que, inexorablemente, seguirá manifestándose en los distintos planos que alcance el nivel del río (fig. 6).

Si, por el contrario, los centros de baja se encuentran sobre el oeste argentino y los centros de alta sobre el Atlántico, y las

isobaras tienen la dirección NO-SE, se producirán grandes bajantes cuya duración será función de la permanencia del disturbio meteorológico (fig. 7). De la misma manera, aquí, la onda de marea astronómica se manifestará independientemente del nivel del río, aunque lógicamente aparecerá aún más deformada por la acción disipadora del más extenso “bajo fondo” (fig. 8).

Estas dos sinopsis opuestas representan, en general, los casos de acciones máximas, pero desde luego que el fenómeno no se manifiesta siempre así.

Los disturbios atmosféricos se presentan sobre el Plata de muy variadas formas, que trastornan completamente el comportamiento del río expuesto a esas fuerzas tan cambiantes en dirección y magnitud.

En consecuencia, a los efectos de prever la acción meteorológica sobre las aguas del río con la finalidad de intentar un “pronóstico hidrométrico” diario, es decir, “altura de la marea más o menos acción meteorológica”, será conveniente considerar principalmente la acción instantánea del viento sobre el estuario y zonas adyacentes y observar, en segundo término, la acción dinámica de los centros de presión en el océano.

El problema es, desde luego, muy complejo y para su estudio es necesario disponer de una amplia y exacta información estadística, metódicamente analizada y que vincule el comportamiento del río, en muchos puntos, con los valores meteorológicos, tanto locales como exteriores, teniendo muy en cuenta la acción del océano en el cual el Plata es un estuario.

Es interesante establecer la topografía dinámica de la superficie del río en un instante dado, bajo la acción de la onda de marea astronómica, tal cual se presenta a la acción de un viento cualquiera (fig. 2 a).

Los efectos serán ligeramente diferentes en las distintas zonas que la conforman, por la variación de profundidades y direcciones de las corrientes, pues mientras en algunos lugares la onda está en bajamar, en otros habrá alcanzado su mayor nivel.

Para establecer la acción de ese viento en los distintos lugares del río, es indispensable observar las variaciones de altura simultáneamente en muchos puntos vinculados altimétricamente entre sí, con lo cual se obtiene una representación topográfica de la superficie del río a cada instante que permite, además, deducir por diferencias con la marea astronómica, la verdadera magnitud de la onda de tormenta (fig. 2 b).

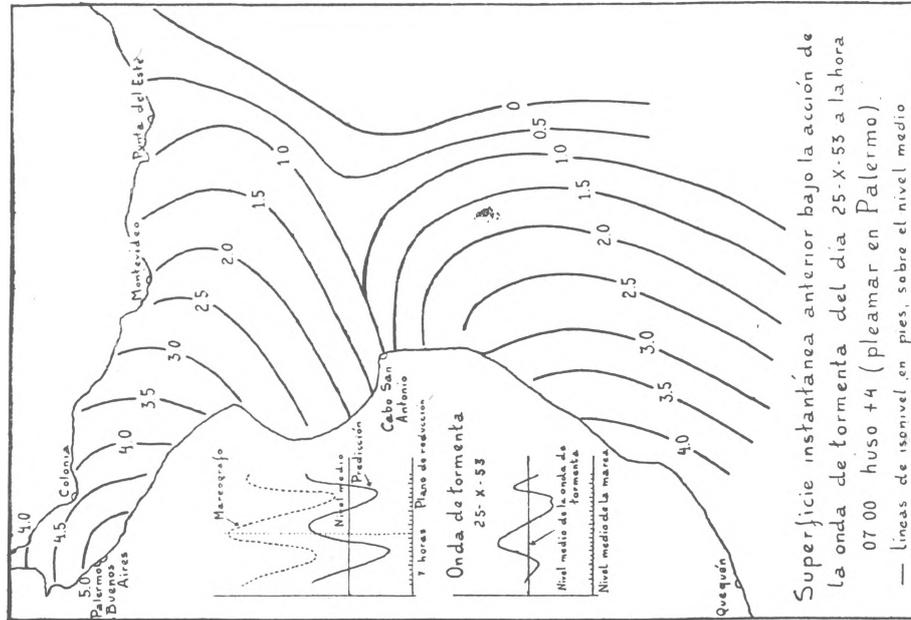


Fig 2 b

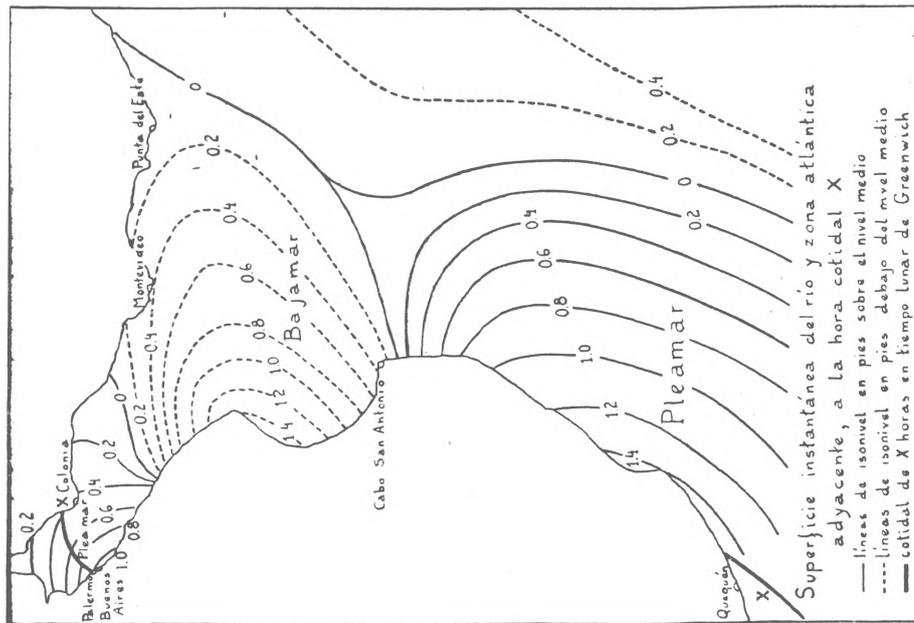


Fig 2 a

Esto requiere la instalación y atención diaria de estaciones mareográficas en ambas orillas y en el interior del río, completadas con las observaciones meteorológicas correspondientes.

En la actualidad se dispone de observaciones registradas en:

Punta del Este
Montevideo (puerto)
Colonia
Martín García
Palermo
Buenos Aires (puerto)
Río Santiago (E.N.M.)
San Clemente
Mar del Plata

A pesar de ser muy valiosa la información obtenida de estas estaciones, no comprenden observaciones sistemáticas en el interior del río, aunque se han realizado algunas durante cortos períodos en los pontones prácticos Recalada y Punta Indio.

Pero el estudio y clasificación estadística de toda esta voluminosa información significa un extraordinario trabajo, por lo que solamente ha sido posible considerar el problema en su aspecto general, estudiándolo algo más detenidamente en la zona Buenos Aires.

Se ha comprobado la existencia de una estrecha vinculación entre los disturbios atmosféricos registrados en la desembocadura (Punta del Este - San Clemente), con las alteraciones que sufre el río en su parte interior (Palermo - Martín García).

A tal efecto, se obtuvo por medio de la nueva máquina predictora de mareas de la Dirección General de Navegación e Hidrografía, que totaliza 42 ondas componentes, el diagrama de la marea astronómica correspondiente al Plata interior (Palermo), sobre el cual se volcó la curva mareográfica registrada en la estación Palermo para la misma época.

Determinada la curva residual, se vincularon sus valores horarios a los de la velocidad del viento registrado en la desembocadura (Punta del Este), para cada uno de los 16 rumbos de la rosa.

Analizados los 16 grupos de valores según los métodos estadísticos matemáticos, se obtuvo el efecto medio del viento por cada m/s. de variación de la velocidad, separadamente para cada dirección.

Son las siguientes:

ACCIÓN DEL VIENTO EN EL PLATA INTERIOR	
<i>Dirección del viento</i>	<i>Desnivel medio en cm. por cada m/s. de variación</i>
N	— 4.3
NNE	— 3.6
NE	— 3.2
ENE	+ 2.5
E	+ 3.6
ESE	+ 4.6
SE	+ 5.4
SSE	+ 6.4
S	+ 5.4
SSO	+ 3.6
SO	— 2.8
OSO	— 3.2
O	— 3.2
ONO	— 3.6
NO	— 3.6
NNO	— 3.9

El diagrama construido con estos valores destaca la irregularidad del efecto del viento en el Plata (fig. 9).

Con él pueden obtenerse para cada m/s. de variación en la velocidad del viento, las correcciones a las alturas de la marea tabuladas en las tablas de predicción para el Plata interior (Palermo).

Los vientos de acciones máximas sobre el río resultaron 3er los correspondientes a las direcciones N en las bajantes y SSE para las crecientes, y los de efectos mínimos los correspondientes a las direcciones SO y ENE, respectivamente.

Las acciones de los vientos para una misma velocidad no resultaron uniformes en el Plata, variando sus efectos de acuerdo a la dirección de éstos. Ello es debido a la configuración del estuario que no ofrece la misma área de acción al viento, de manera que los efectos de los vientos marítimos son mayores que los continentales, especialmente aquellos cuya dirección coincide con la del eje longitudinal del río.

Como se ha establecido anteriormente, la fuerza de tracción del viento varía principalmente con el cuadrado de su velocidad, y sus efectos, con la profundidad y extensión de la masa de agua expuesta a su acción, además de la relación de viscosidades, etc.; por consiguiente, los desniveles determinados para el Plata interior por cada m/s de variación en la velocidad del viento, sólo representan un “efecto medio” y para velocidades comprendidas entre 5 y 24 m/s.

La determinación rigurosa de las acciones meteorológicas en el Plata para cada zona es muy laboriosa, dadas las cambiantes condiciones de las superficies expuestas y a las variables áreas sobre las cuales el viento indistintamente actúa.

Sucede, en oportunidades, que soplan simultáneamente vientos opuestos en varias zonas del estuario, los que provocan alteraciones que escapan a lo previsible. En otras, se producen cambios bruscos en la dirección del viento, coincidentes con los pasos de "frentes", de efectos difíciles de valorar, principalmente cuando el río se encuentra en bajante muy pronunciada.

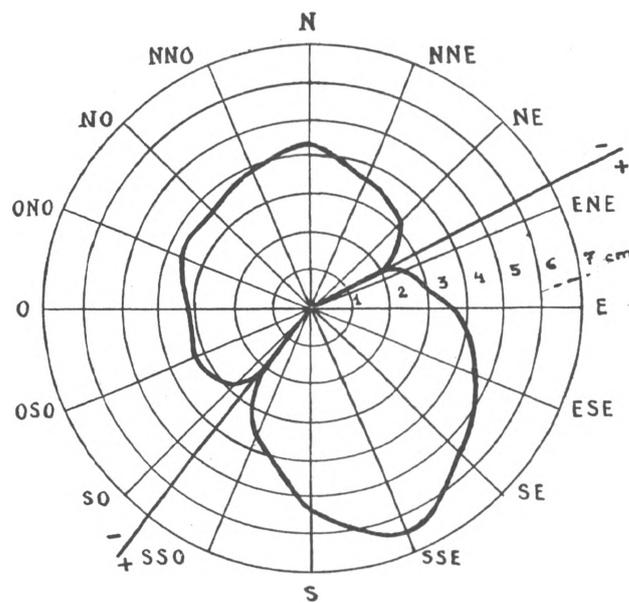


Diagrama del desnivel medio del río para cada m/s de variación en la velocidad del viento
Fig 9

El viento, asociado al paso del frente que hace elevar el nivel del río rápidamente, origina una onda de tormenta de características semejantes al *bore*, con los consiguientes peligros para las embarcaciones menores.

En estos casos, muy frecuentes durante los meses de verano, la gran cantidad de bañistas que se internan en las playas corren grave peligro, pues el nivel del río se eleva bruscamente a razón

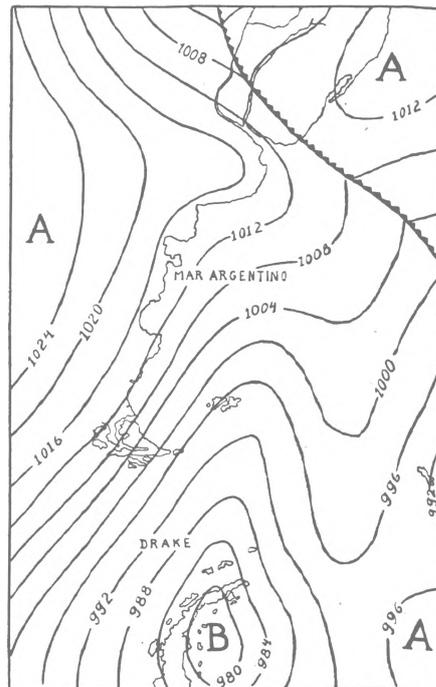
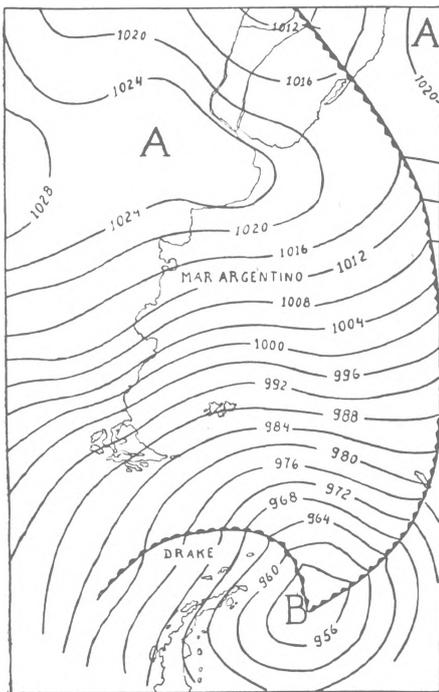
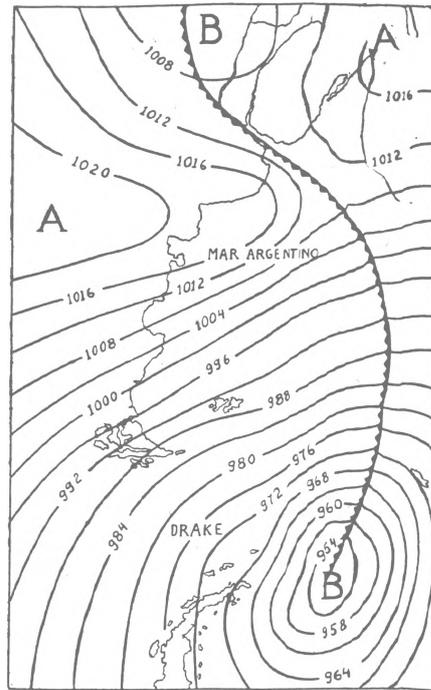
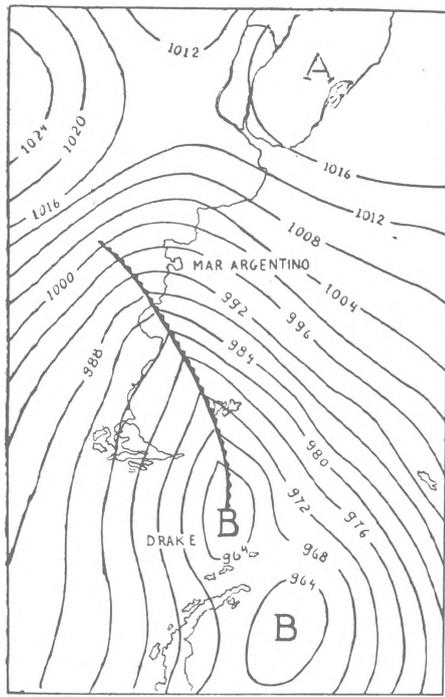
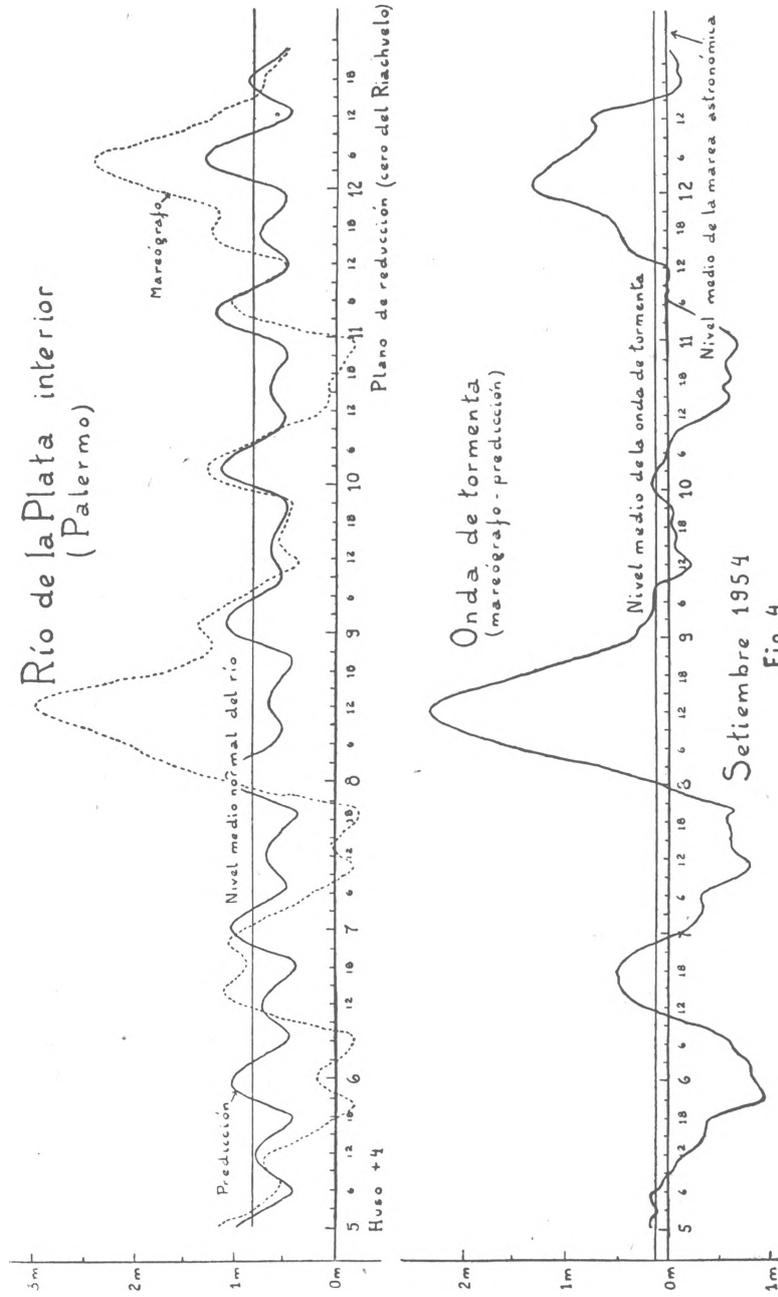


Fig 3



de 1 pie (30 cm.) por hora (valor medio), alcanzando valores mayores aún si coincide con la pleamar, por cuanto la pendiente del fondo del río es muy suave y en consecuencia el agua cubrirá en breves instantes toda la playa y zonas circundantes.

Se ha registrado en el Plata interior (Palermo) una elevación del nivel del río de 10 pies (3 m.) en 14 horas al paso de un "frente frío".

Análisis de las ondas de tormenta en el Plata (Palermo).

La distribución meteorológica que se presenta en la zona del Plata es sumamente variable, de manera que no es posible dar aquí sino aquellos casos más definidos y cuya acción ha sido mejor determinada.

A tal efecto sólo serán considerados tres aspectos, dos correspondientes a crecientes y el tercero a una bajante.

PRIMERO : Onda de tormenta de creciente generada por la acción de disturbios atmosféricos sobre el área focal del Plata.

Entre los días 5 y 12 de septiembre de 1954 se registró en el Plata interior (Palermo) una onda de tormenta de características notables por su amplitud y sugestiva regularidad.

En la fig. 4, parte superior, se ha graficado la onda de marea astronómica (línea llena) y la onda total registrada en el mareógrafo de Palermo (línea punteada) y en la parte inferior la curva residual o sea la onda de tormenta. Esta onda de tormenta (diferencia entre mareógrafo y predicción), ha sido graficada a partir de un cero que representa la rectificación de la curva mareográfica, o sea el nivel medio de la onda de marea astronómica, considerando ordenadas positivas cuando "mareógrafo" está por arriba de "predicción" y negativas en caso contrario.

La onda de tormenta se inicia el día 5 con una bajante bastante pronunciada, para subir bruscamente después, en las primeras horas del día 6, coincidiendo con el paso del frente frío.

El mismo día 6, a las 2000 horas, presenta una distribución atmosférica diferente (fig. 3), con un Anticiclón NO Uruguay, Depresión N Tierra de Graham, frente frío que pasa por la zona de las Malvinas N de San Jorge, que indica para el Río de la Plata vientos moderados y regulares del NO virando temporariamente sector oeste, que genera una bajante del río.

El día 7, a las 2000 horas, presenta la siguiente sinopsis: Depresión SE Georgias, extendiendo frente frío hasta Depresión N

del país, pasando sobre Punta Indio, Anticiclón Pacífico extiende cuña hasta Mar del Plata, que indica para el Río de la Plata vientos regulares con ráfagas fuertes sector S virando SE en disminución, que origina una gran creciente del río, la que se mantendrá todo el día 8 para normalizarse recién el día 9 hasta las primeras horas del día 10.

La sinopsis de este período caracteriza la acción meteorológica localizada en el área focal del Plata, con la siguiente distribución: Anticiclón Pacífico invade el país por el Oeste, Depresión al S de Orcadas extendiendo frente frío al N pasando por islas Georgias, que indica para el Río de la Plata, vientos regulares con ráfagas fuertes SE en disminución, afirmándose sector S.

El día 10 por la tarde se inicia otra bajante, descendiendo el río por debajo del “cero del Riachuelo” en el instante de la bajar astronómica, para elevarse rápidamente después, hasta alcanzar el nivel normal.

La sinopsis de este día a 2000 horas presentaba: Anticiclón NE Uruguay, Depresión E Malvinas, extendiendo frente frío que llega a la altura del faro Segunda Barranca, Depresión centro del país, que da para el Plata vientos suaves y moderados sector N, virando al fin del período (2000 horas, día 11) al SO.

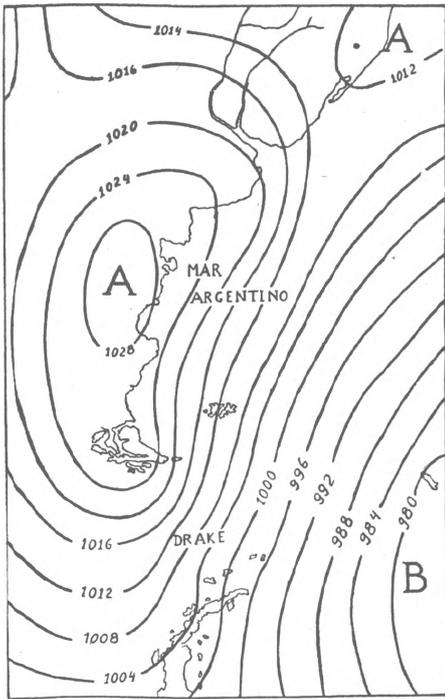
El día 11, a mediodía, se inicia una nueva crecida del río como consecuencia de la siguiente sinopsis de las 2000 horas: Depresión NE de Georgias, extiende frente frío hasta Depresión N del país, Anticiclón Pacífico, extiende cuña hasta Mar del Plata, resultando para el Río de la Plata vientos regulares con ráfagas fuertes del sector S en disminución y virando al SO fin de período.

Los efectos de estos disturbios atmosféricos sobre el Plata se han manifestado según la onda de tormenta representada en la fig. 4, que ofrece una sugestiva periodicidad.

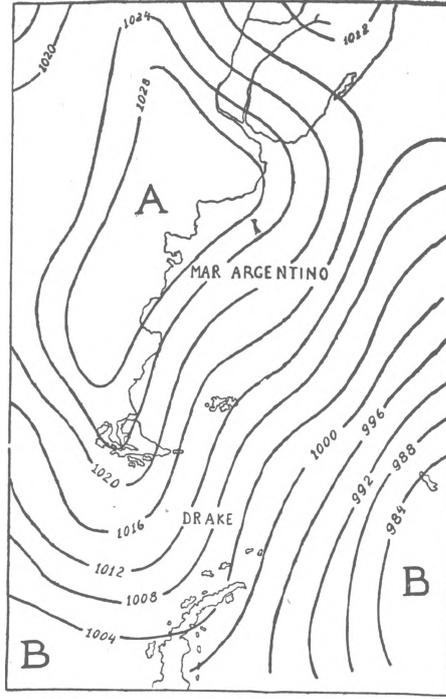
SEGUNDO: Onda de Tormenta de creciente generada por la acción de disturbios atmosféricos sobre el océano, localizándose después sobre el Plata.

Entre los días 2 y 7 de agosto de 1954 se registró en el Plata y litoral marítimo de la provincia de Buenos Aires una persistente crecida, debido a una onda de tormenta generada en el océano que, por favorables condiciones meteorológicas, se localizó en el Plata, oscilando alrededor de un nivel que permaneció, durante esos días, 1 metro por arriba del nivel medio normal del río (fig. 6).

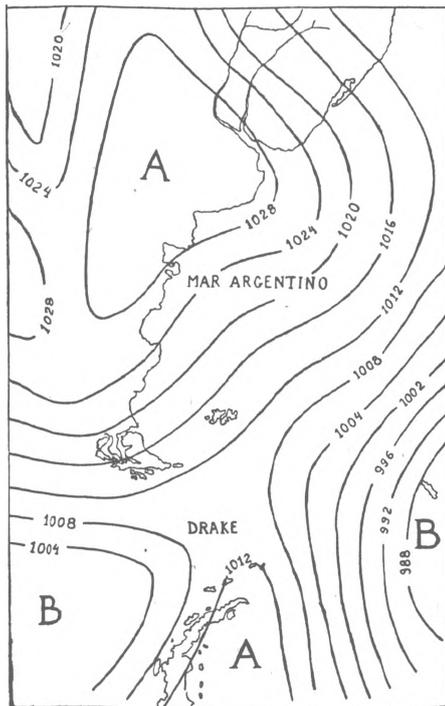
Las cartas del tiempo del día 2 de agosto a 0900 y 2000 horas presentaban la siguiente sinopsis: potente Anticiclón centrado so-



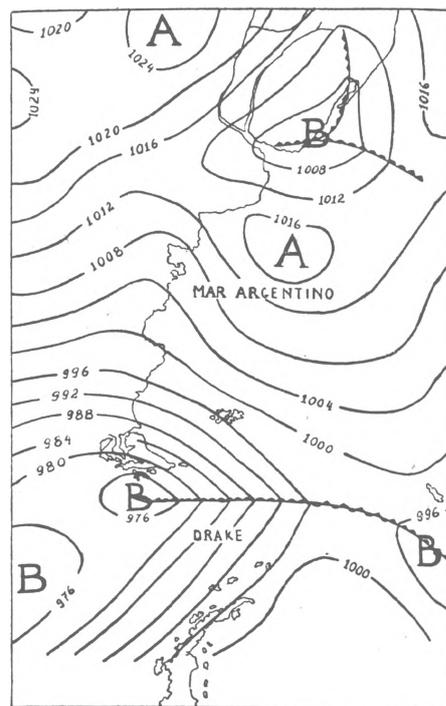
20 00 hs 2 de Agosto 1954



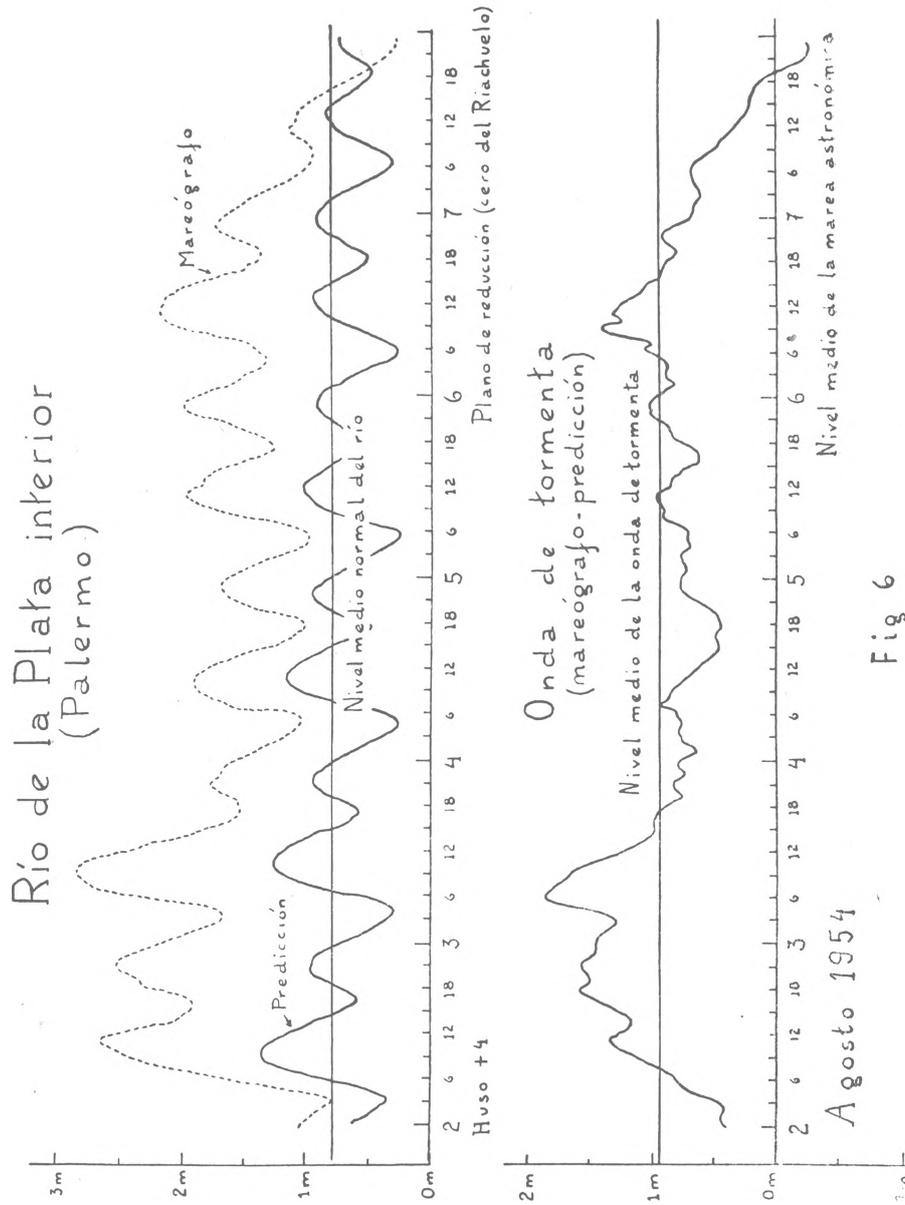
20 00 hs 3 de Agosto 1954



4 de Agosto 1954



20 00 hs 6 de Agosto 1954



bre la Patagonia abarcando todo el país; Depresión N de Formosa, que indica para la Patagonia vientos regulares sector S; para Rincón, vientos regulares sector S; costa Baires, vientos fuertes del SE y sector S, y para el Río de la Plata temporal moderado SE y sector S, en muy lenta disminución (fig. 5).

Esta sinopsis persiste durante el día 3, dando para el Plata vientos fuertes del SE virando al S. La onda de tormenta generada alcanza su mayor altura en el instante de la pleamar de la mañana del día 3, con 5 pies (1,50 m.) sobre el valor determinado para la marea astronómica en Palermo, registrándose también en el litoral marítimo elevaciones de hasta 3 pies (0,90 m.) sobre los valores normales. En los días subsiguientes, se mantiene sobre el continente un área anticlinal, casi centrada sobre la provincia de Buenos Aires y una zona de baja en el océano, lo que configura isobaras hacia el N, que afectan persistentemente todo el mar argentino.

Los días 4, 5 y 6 se experimenta una sensible variante en la distribución atmosférica sobre el mar, pero no así sobre el Plata, donde adquiere cierta permanencia, dando lugar a que la onda de tormenta se estabilice y oscile alrededor de su posición media, como puede observarse en la fig. 5.

Aquí puede apreciarse también la manifestación de la onda de marea astronómica, coincidiendo en hora y amplitud con la predicción, pero en un plano elevado, debido a la acción de la onda de tormenta.

TERCERO: Onda de tormenta de bajante, generada por disturbios atmosféricos sobre el continente.

Los días 5 y 6 de julio de 1954 se registró en todo el litoral marítimo de la provincia de Buenos Aires y Río de la Plata inclusive, una pronunciada bajante (fig. 8) que determinó una disminución de 1 pie (0,30 m.) en Puerto Rosales; 3 pies (0,90 m.) en Mar del Plata y 4 pies (1,20 m.) en el Plata interior, de los valores respectivamente calculados para las alturas de la marea dados en las tablas de predicción.

Las cartas del tiempo correspondientes (fig. 7) establecían para el día 5: Anticiclón NE Uruguay, Depresión sobre Neuquén, Depresión al NO Tierra de Graham, que indica para costa Baires vientos fuertes sector N; Rincón, vientos regulares con ráfagas de fuertes N y NO; Río de la Plata, vientos regulares con ráfagas de fuertes NE virando sector N.

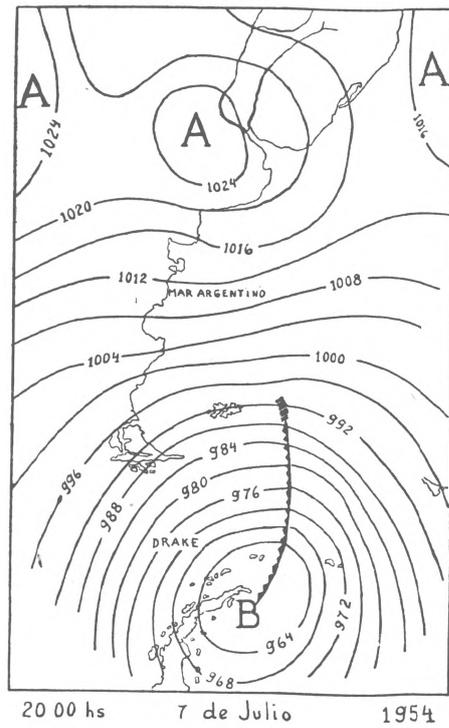
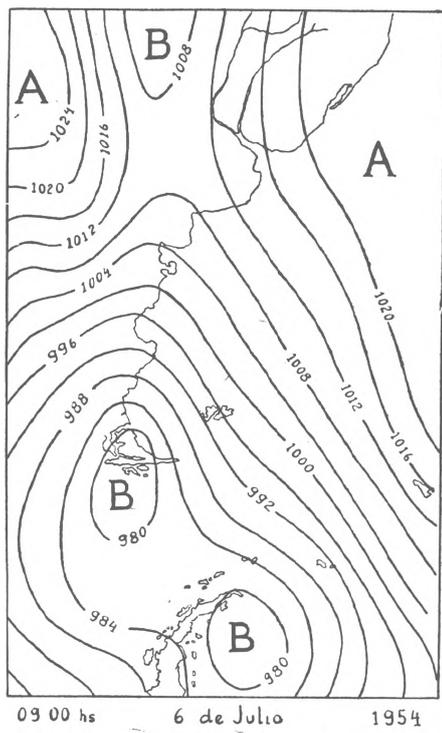
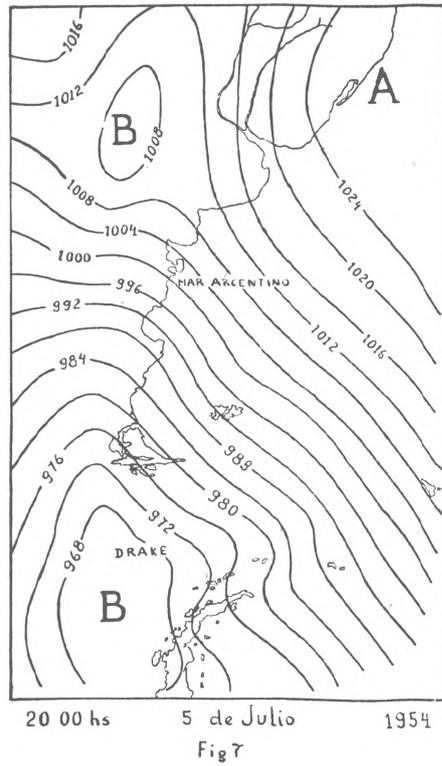
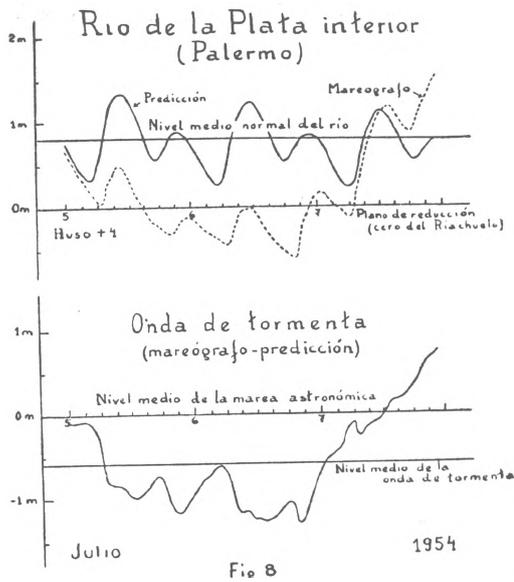


Fig 7

Las condiciones se mantienen durante el día 6, en que se nota: Depresión N del país; Anticiclón E del Uruguay; Depresión sobre Ushuaia y SO islas Orcadas, que indica: Rincón, vientos fuertes sector N rotando al O; costa Baires, vientos fuertes sector N rotando al O; y Río de la Plata, vientos fuertes sector N. La sinopsis correspondiente al día 7 a las 2000 horas presenta ya una considerable variante para la zona Río de la Plata, en la que se registran vientos regulares del sector SE que elevan el nivel del río sobre la altura correspondiente a la marea, dando lugar a una nueva onda de creciente, y así y sistemáticamente, mientras se produzcan alteraciones atmosféricas que perturben, en el Plata, la rítmica manifestación de la onda de marea oceánica.

Conclusiones.

De lo expuesto surge una evidente correlación entre los disturbios atmosféricos y las alteraciones que experimentan los valores determinados por la predicción para las alturas del río en los distintos lugares.

El pronóstico a corto plazo de estas alteraciones puede intentarse con relativa seguridad sobre la base de la predicción de la marea astronómica y de los pronósticos meteorológicos.

Debido a los rápidos cambios de la distribución atmosférica en la zona, estos pronósticos sólo podrán considerarse válidos para períodos de tiempo no mayores de 24 horas, ratificados o rectificadas cada 8 horas como mínimo, de acuerdo a los pronósticos meteorológicos determinados para esos mismos intervalos.

Su transmisión se haría juntamente con el pronóstico meteorológico, dando de esta manera un cuadro completo de las condiciones y estados probables del río y del tiempo para la zona más vital del país.

* * *

Reconocimiento: Me es grato dejar constancia de mi reconocimiento a la señora profesora Yolanda Mazzantini de García y señorita profesora Alicia Lohner, destacadas mareólogas de la Dirección General de Navegación e Hidrografía, por su eficiente colaboración en la realización de este trabajo.

Toda la documentación utilizada en este estudio pertenece a la Dirección General de Navegación e Hidrografía, Departamentos Oceanografía y Meteorología Marítima.

BIBLIOGRAFÍA

- A. T. DOODSON: *Admiralty Manual of Tides*, 1941.
- H. LAMB: *Hydrodynamics*, 1951.
- L. M. MILNE THOMSON: *Hidrodinámica*, 1951.
- RUSSELL AND MAC MILLAN: *Waves and Tides*, 1952.
- SVERDRUP, JOHNSON, FLEMING: *The Oceans*, 1946.
- SVERRE PETTERSEN: *Introducción a la Meteorología*, 1947.
- H. U. SVERDRUP: *Oceanography for Meteorologists*, 1943.
- R. H. CORKAN M. Sc.: *Storm Surges*, 1948.
- FEDERICO A. DAUS: *Geografía Física de la República Argentina*, 1952.
- CASAL PEDRO A., CONTRAALMIRANTE: Publicaciones en “Revista de la Sociedad Geográfica Argentina”.
- D. W. MEAD: *Hydrology*.
- M. A. BALAY: *Topografía Dinámica del Mar Argentino*. Volumen LXXI. N° 616 del Boletín del Centro Naval.
- R. E. COKER: *This Great and Wide Sea*, 1947.
- JOHN Q. STEWART: *Coasts Waves and Weather*, 1947.

Libro de distribución gratuita

En la oficina del BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL se halla a disposición de los señores socios, el libro titulado “Espora”, del cual es autor el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto.

GUERRA DE PORTAAVIONES

Por el Teniente OLIVER JENSEN, U. S. N. R.



Libro traducido al castellano y editado por la Biblioteca del Oficial de Marina, que contiene interesantes narraciones de la Guerra en el Pacífico.

Precio del ejemplar: \$ 4.—



EN VENTA EN LA OFICINA DEL BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL

La fragata “La Argentina liberada” (*)

Por V. Mario Quartaruolo

Detenida en Valparaíso descansaba de su largo crucero la nave de Bouchard, acompañada por la corbeta “*Santa Rosa*” o “*Chacabuco*”, y por sus presas.

Casi cinco meses habían transcurrido desde la prisión de Bouchard y sólo quedaban en pie, de la acusación, las *posibles responsabilidades* por el apresamiento de la “*María Sofía*”, y la resistencia que *parece haberse hecho* a la autoridad chilena encarnada en el Vicealmirante. Todas posibilidades de culpabilidad, todas dudas, y mientras tanto, héroes prisioneros, los buques despojados hasta de sus elementos indispensables para la navegación, como velas y cabos. En cuanto a la tripulación, una parte había desertado, la otra, la más numerosa, se había incorporado a la escuadra chilena. ¡No era precisamente al pabellón de Chile a quien se le debía una satisfacción!

Buenos Aires necesitaba la ayuda de sus barcos, ya que se temía el arribo al Plata de la expedición española, que con poderosos efectivos se organizaba en la Península.

La protección que podía esperarse de la escuadra chilena era problemática, por razón de la distancia y de las operaciones que

(*) Con este artículo, el Boletín del Centro Naval concluye de publicar varias monografías del profesor QUARTARUOLO acerca del crucero de la fragata “*La Argentina*” (1817-1819). De acuerdo con la cronología histórica puede leerse:

- I. *Preparativos para el crucero de la fragata “La Argentina”* Volumen LXX. N° 608.
- II. “*La Argentina*” rumbo a Oriente. Vol. LXXI. N° 610.
- III. “*La Argentina*” en Hawaii. Vol. LXX. N° 604.
- IV. *El ataque de la fragata “La Argentina” a Monterrey*. Vol. LXXI. N° 612.
- V. “*La Argentina*” en las costas americanas. Vol. LXXI. N° 614.
- VI. *La fragata “La Argentina” en poder de Lord Cochrane*. Volumen LXXII. N° 618.
- VII. *La fragata “La Argentina” liberada*.

se habían emprendido en el Pacífico, como bien lo dice Tomás Guido en carta dirigida a San Martín el 10 de agosto de 1819:

“Yo miro siempre por muy remoto el que doble el Cabo, —la escuadra chilena— porque según las noticias últimas los navios pueden estar para septiembre ú octubre, y para este tiempo apenas habrá concluido la empresa del Callao y difícilmente deja Cochrane de buscar los navios en el Pacífico.”

“Lo mejor es contar con lo seguro: repito que pueden ir la *Argentina*, la *Chacabuco* y el *Intrépido* al Río de la Plata. En Santa Catalina existe la fragata *Horacio* de este Gobierno —chileno—; este buque puede conseguirse con el desembolso de veinte y nueve mil pesos: si se arman dos fragatas más con la fuerza útil, podemos tener un buen día: la actividad es la mitad del triunfo.”⁽¹⁾

Defender a las Provincias Unidas en el Plata pudo ser, como vemos, el digno epílogo de tanta gloria atesorada por “*La Argentina*”, aunque el destino le deparó otra suerte, no tan marcial, no de tanta jerarquía, pero igualmente práctica y digna: conducir tropa, ganado y efectos del Ejército Libertador.

Ya al llegar a Valparaíso, Bouchard barruntó un digno final para su empresa, y como bien nos dice Villegas Basavilbaso, “la llegada de la expedición de Bouchard —a Valparaíso— tuvo por objeto comunicar al general San Martín el estado de las costas por donde había efectuado su memorable crucero, y poner sus buques á disposición del gobierno, en caso de ser necesarios, como anteriormente le había escrito a San Martín.”⁽²⁾

O’Higgins prohió el proyecto de Guido de defender el Plata con “*La Argentina*” y otros barcos, como se deduce de la siguiente comunicación enviada a San Martín por el Director de Chile el 13 de noviembre de 1819.

“... en el conocimiento que debiendo en tal caso ser muy superior la escuadra enemiga á la nuestra, y no presentándose alguna probabilidad de darle algún golpe evite acción, poniéndolo en mi noticia inmediatamente para proceder al equipo de la *Argentina* la vieja *Chacabuco* y la fragata inglesa *Tue* que es buque venido de Inglaterra á venta, y está bien equipada y algún otro de los que hay en Valparaíso también le voy a remitir luego

⁽¹⁾ COMISIÓN NACIONAL DEL CENTENARIO. Documentos del Archivo de San Martín, t. VI, p. 410.

⁽²⁾ VILLEGAS BASAVILBASO, BENJAMÍN: *Apresamiento de la fragata corsario “La Argentina”*, p. 462.

“ la corbeta *Chacabuco* (la nueva) y el bergantín *Intrépido* con un “ transporte de víveres.. .”⁽³⁾

Volviendo al desenlace del injusto proceso, podemos afirmar que la sentencia transaccional inspirada por Tomás Guido, llegó en momento oportuno para evitar consecuencias desagradables.

Dos hechos prueban que en el gobierno y en el ejército argentino se había colmado la paciencia, y debemos confesar que con toda razón.



GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

(Grabado de Alberto Cooper, 1821)

El 6 de diciembre de 1819, es decir, tres días antes de la sentencia, el diputado de Buenos Aires, Tomás Guido, recibió una nota del Ministro de Guerra de las Provincias Unidas y una adjunta reclamación del “que dirige nro Sup.mo Gob.no al Exmo. “ Sr. Director de este Estado en el asunto de la Fragata *Argentina*

⁽³⁾ COMISIÓN NACIONAL DEL CENTENARIO. Documentos del Archivo de San Martín, t. V, p. 482.

“ y sus presas.” (4) Guido no presentó la reclamación porque había logrado ya la sentencia transaccional.

Mitre nos dice que “la detención injustificada y violenta de los buques de Bouchard había encendido la rivalidad entre los marinos de Cochrane y los soldados argentinos que se hallaban en Valparaíso, al punto de no poder encontrarse un soldado y un marinero sin echar manos á los puñales, llegando al extremo de trabarse verdaderos combates en las calles de la ciudad.” (5)

En Valparaíso estaba acantonado el cuerpo argentino de Cazadores a Caballo, especie de apéndice de los Granaderos a Caballo, y lo mandaba Mariano Necochea, ex-oficial de este último regimiento.

Una amistad que venía de los tiempos en que Necochea y Bouchard pertenecían al glorioso regimiento creado por el Libertador unía a esos dos valientes oficiales; amistad que por la desventura de uno de los amigos se hizo más fuerte en el otro, como siempre ocurre con la verdadera amistad.

“La paciencia agotada y enardecido el coraje —de Necochea— ante lo que consideraba con justicia una grave humillación, hizo crisis al fin, y ordena a uno de sus oficiales, que con algunos soldados ocupe la fragata y arbolara de nuevo la gloriosa bandera.” (6)

La narración de Julián Manrique publicada en “La Tribuna” citaba el hecho; nos dice que Necochea mandó abordar “*La Argentina*” “con un piquete de caballería”. (7)

Como vemos, el acto del Vicealmirante, y la pasividad de la justicia trasandina, que aparecía culpable ante los ojos de los más exaltados, colmaron la prudencia de los argentinos, de O'Higgins, de Zenteno y de muchos otros varones dignos de allende los montes.

Por todo ello, el año de 1820 se inició bajo mejores auspicios para el comandante y para el armador de “*La Argentina*”. Así, mientras el primero recuperaba el comando de su nave, aunque amargado por la prisión y el despojo sufridos, el segundo asumía en Buenos Aires, el 3 de febrero, el cargo de ministro de Gobierno

(4) Archivo General de la Nación. Sec. Gobierno. Chile-Misión general Guido, 1819-1820. 1-3-2-12.

(5) MITRE, BARTOLOMÉ: *El crucero de “La Argentina”*, pp. 87 y 88.

(6) SÁNCHEZ ZINNY, E. F.: *Historia del general Mariano Necochea y su época*, t. I, p. 152.

(7) *La Tribuna*, núm. 5629.

y Guerra del Director Substituto del Estado, aunque con carácter temporario. (8) Pronto también la amargura lo haría presa ante la evidencia de la disolución nacional.

A "*La Argentina*" la encontró Bouchard desconocida: velas, cabos, botes y... hasta los cañones se le habían quitado para colocarlos en barcos de la armada chilena, aunque esto último se realizó con la oposición del ministro Zenteno, según nos dice Barros Arana.

La brillante nave corsaria quedaría así transformada en barco mercante, y pronto hasta su nombre heroico perdería, para retornar al hispánico y original de "*Consecuencia*". Ello como consecuencia de los atropellos que sufrió en Valparaíso, agregamos nosotros.

Antes de que Bouchard pudiera arribar al puerto, le dio instrucciones al joven Espora para recibir las presas secuestradas. (9) Es innegable la ilimitada confianza que el capitán depositaba en su joven, pero ya experto oficial.

Bouchard se propuso, como es lógico, continuar el viaje hacia el Plata, pero se encontró con la más absoluta falta de elementos.

Onofre Bunster, de Buenos Aires, había contratado el embarque de tierra arcilla en algunas naves de Bouchard. El contrato se realizó por intermedio de Tomás Guido, y hasta en esa sencilla operación iban a cumplir Bouchard y los suyos un fin noble, ya que dicha tierra arcilla estaba destinada a la realización de moldes para la fundición de piezas de artillería en Buenos Aires.

A bordo de la goleta "*María Sofía*" se recibieron casi ochenta toneladas de dicha tierra arcilla, como lo comunica Bouchard en documento de fecha 7 de mayo de 1820. (10)

Otro hecho que prueba indudablemente que el destino original y lógico de los buques devueltos sería el puerto de Buenos Aires, lo tenemos en la solicitud por parte de Echevarría al gobierno porteño, de cuatro patentes de corso por el término de ocho meses, para que "*La Argentina*" y sus presas hicieran la travesía con seguridad legal. La solicitud lleva fecha 20 de diciembre de 1819;

(8) Archivo General de la Nación. División Nacional. Sec. Gobierno. 1820. V-XXIII-11-5.

(9) Archivo del doctor V. A. DE ECHEVARRÍA. Boletín del Centro Naval, t. XLIV, N° 462, p. 649.

(10) Archivo General de la Nación. División Nacional. Sec. Gobierno. Archivo del general T. GUIDO. Varios. 1819-1820. Leg. N° 5.

en ella se dice que la fragata y la corbeta conservarán sus nombres, en cambio el lugre llevará el nombre de “*Gral. Rondeau*”, y la goleta “*María Sofía*” lo cambiará por el de “*La Teodora*”.

Desde el “Campo Directorial en Marcha Libre 23/819”, se ordena que se expidan dichas patentes y se las remita en blanco a ese campo.

Como vemos, grande era la preocupación de la autoridad para hacer retornar a esos barcos, en momentos en que la lucha contra los caudillos movilizaba todas las atenciones del tambaleante gobierno.

Las patentes llevaron los números: 222, la de “*La Argentina*”; 223, la de la corbeta “*Chacabuco*”; 224, la del lugre rebautizado “*General Rondeau*” y 225, la de la goleta rebautizada “*La Teodora*”, aunque llamada comúnmente “*Teodora*”.

La “*María Sofía*”, con su nuevo nombre de “*Teodora*” y armada en corso, partió de Valparaíso conduciendo el cargamento de tierra arcilla, al mando de uno de los pocos oficiales que, como Espora, gozaba de la confianza de Bouchard: nos referimos a Miguel Burgess y, como tenientes, iban: Thomas Hoswell, Robt Douglas y Juan Agustín Merlo, este último el cuñado de Bouchard; también viajaba en la nave el otro cuñado del comandante de “*La Argentina*”, Cayetano Merlo. (11)

“*La Teodora*” partió para Buenos Aires y Bouchard envió al doctor Echevarría la siguiente comunicación: “Valparaíso, 28 de Marzo de 1920. Querido Compadre. Son las doce desta día y afanado hetoi para despachar la Goleta *teodora* de lu que me ha Costado deramar tanta Sangre tanto en Su toma Como en el tiempo que me allo ha Este maldito país; no Sui mas largo me mi carta pur lus muchos asontos que me Rodean y pienso salir Con felicidad Contra el torente de picaron que abitan Este pais: mis dos Cuñado y el Capitán de la Goleta ynformaran a V. mi tragedias de lu que an Si do de bastante Consideración y yo a mi llegada daré a V. una Esata noticia de tudo lu Locurido. V. me dise que no ha tenido noticias mia hase mucho tiempo pues yo no he dejado de Comunicar a V. tudo el ocurido; el Capitan Migue Borges no me lu despide pues es el único oficial estragero que me ha Companado en mis trabajos y pienso salir en ocho dias desde la fecha..”(12)

(11) Archivo del doctor V. A. DE ECHEVARRÍA. Boletín del Centro Naval, t. XLIV, N° 463, pp. 752 y 753.

(12) Archivo del doctor V. A. DE ECHEVARRÍA. Boletín del Centro Naval, t. XLIV, N° 462, pp. 651 y 652.

Pero "*La Argentina*" y la "*Santa Rosa*", Bouchard, Espora y el resto de la oficialidad y marinería se incorporaron a la Expedición Libertadora. El deseo original de Bouchard de ayudar a San Martín en su empresa náutico-militar tuvo realización, y dos hechos debieron disgustar a nuestro corsario: el de que su gloriosa fragata fuera incorporada a la expedición de transportes para conducir quinientos granaderos y cazadores, ganado y elementos bélicos, y el tener que obedecer las órdenes del hombre que lo había despojado de sus ganancias en el corso y afrentado con el calificativo de pirata.

Una vez que partió la expedición, Bouchard le solicita a Echevarría desde el puerto de Ancón, que hiciera frente a las necesidades de su familia, favor que luego le abonaría al ajustar cuentas.

Sin embargo, la amistad que unía a Bouchard y a Echevarría y que parecía ser de granito, comenzó a mostrar su talón de Aquiles. Los intereses materiales encontrados, producto más que nada del despojo que habían sufrido el armador, el capitán y la tripulación de los corsarios, sirvieron para ir enfriando las relaciones entre los dos hombres.

Con fecha 26 de diciembre de 1821, comienza a quejarse Bouchard ante Echevarría por la conducta de Juan José de Sarratea, representante del último, quien le envió al armador el producto de lo ganado como flete por los dos barcos corsarios, "no quiere pagar lu que me deve —dice Bouchard a Echevarría— disiendo que ha remitido a V. la Cantidad de veinte y cinco mil pesos y deste modo este hombre Se quiere qudar Con tudo lu que tengo traba jado. Con lus dos buques sin reparar que me allo con la mayor nesecidad para aser Componer lus dos buques y Como por otra parte trato de mandar unos de lus dos buques y de aqui poder llevar un flete que pudiese recompensar lus inmensos perjuicio que an causado a la Espedición."⁽¹³⁾

La amargura de Bouchard al verse arruinado y sin la protección de nadie marcha en aumento; de Lima le escribe a Echevarría, el 20 de enero de 1822, y le dice en un pasaje: "... temo que lus dos buque Seme valla apique falta de Compostura y el Gobierno de Lima mira esto Con la mayor indolensia del mundo en Sirconstencia que he empleado todos los resortes que V. Se puede imaginar y nada Consigo la Esperanza que tengo es que

(13) Archivo del doctor V. A. DE ECHEVARRÍA. Boletín del Centro Naval, t. XLIV, N° 463, p. 735.

“ biendo la total Ruina de lus dos buque será pedir limosna para
 “ pasar abuenos Ays. y esta Sera la recompensa de mi trabajos
 “ tan inmensos que he tenido en Sinco años de tiempo y Si Con-
 “ servo la vida que me parece que Sera bastante esto Sera la re-
 “ compensa que ha tenido Colón Con lus Españoles para aber
 “ descubierto las americas y yo por aber dado la buelta del Globo
 “ con una bandera de los países libres de america y mas ami
 “ Contra Con la bandera de Buenos Ays... el mundo entero Sean
 “ de pasmar de hoirme ablar y es tudo lu que aspiro en esta vida
 “ poder degaogar mi Corazón con el Gobierno de Buenos Ays. res-
 “ pecto a lu que Seme aecho por algunos hombres que deve toda su
 “ felicidad ha ese gran pueblo Como V. no lo inora prometo a V.
 “ que yo siendo un Estrangero y Ser unos de lus hombres en la
 “ multitud de tanto que no he tenido otra bista que la felicidad
 “ de un país a quin benero y que moriré sien mil veces por el;
 “ mas en Esta distansia ay mui pocos que piensan como yo y
 “ hombres que tienen muchos mas motivo que yo para ser reco-
 “ nosido al bien que an resivido dese bennino pueblo y Grande en
 “ todas Sus partes; mis trabajos personal Son para mi una nada;
 “ mas quando beo lus insultos que Se asen ala nasión ha quin yo
 “ dependo Como oficial no puedo Sufrir esto y Contarle a V. barios
 “ pasajes seria entristeser a V. y mejor Sera remitir esto al tiem-
 “ po asta ami llegada. ” (14)

La ruina se cierne sobre el héroe y su expedición, pero además de lo material están los insultos a su patria de adopción. Bien sabemos que, desgraciadamente, lo que nos dice Bouchard en su jergonza es la verdad. Muchos fueron los desaires que sufrieron en el Pacífico desde San Martín hasta el último de los soldados argentinos; es que el orgullo propio de los libres resultaba mal interpretado por quienes mostraban evidentes huellas de la pasada esclavitud.

Mientras tanto, perdida en esas playas su auténtica condición de héroe; sin amigos, sin esperanzas, veía desaparecer Bouchard el fruto de muchas aventuras. El panorama le debía resultar verdaderamente desalentador; faltaba únicamente que desconfiara de él su mejor amigo y protector, el doctor Echevarría, y a mediados de 1822 le llega la ratificación de lo que él debía intuir a raíz de la conducta de Sarratea.

“Mui Señor mió y querido Compadre —le dice Bouchard al
 “ armador de *«La Argentina»* en carta que lleva fecha 22 de ju-

(14) Archivo del doctor V. A. DE ECHEVARRÍA. Boletín del Centro Naval, t. XLIV, N° 463, pp. 737 y 738.

“ nio de 1822— la llegada del Sr. Dn. Miguel Borges —Miguel
 “ Burgess— en esta meha Escandalizado hoiendome desir tantas
 “ Cosad que Efestivamente me an dejado Suspenso y delu qual
 “ no puedo creer que V. aygue sido tachanda mi Reputación lu
 “ tengo por imposible; y yo creo en la franqueza de V. y en su
 “ buena fes que Si V. ha dudado un sulo momento de mi hombria
 “ de bien Como me dise Borges: V. non ha usado Con migo Como
 “ yo he usado Con V. Con la mayor franqueza Semeha dicho que
 “ mi llegada en Valparaíso no abiesido mas que por Robar a la
 “ Espedicion qual Sensible deve ser ha un hombre que ase Siete
 “ años que trabaja y que su trabajo ha proporsionado Comodidad
 “ ha otro y asta ala fecha ami trabajos miserias y miles de inco-
 “ modidades. V. Save mui bien que asta ala fecha no tengo Re-
 “ sevido nada de la primera Espedision de la Corveta *Arcon*
 “ «Halcón»—” (15)

Los sucesos se precipitan y la discordia, una vez más, interviene entre los hombres para separarlos y enfrentarlos en lucha poco caballeresca.

En otro pasaje de la misma carta dice: “...Si el Gobierno de Buenos Ays. hubiese echo Respetar Sus derechos no Se hubiese perdido tudo y yo no hubiese pasado los trabajos que pasado asta faltarme Con que Cobrir mis Carnes.”

Y ya en tren de disolver la sociedad le pide a Echevarría más adelante: “... me ara V. el favor de liquidar mis Cuentas de la primera Espedision de la Corveta *Alcon* y Remitir los documento ami moger...”

Los hechos se agudizan; Bouchard pasa al servicio del Perú y de Bolívar; ha roto sus relaciones con los amigos de Buenos Aires y hasta con su familia. El gobierno argentino debe intervenir en defensa de los intereses de un connacional. Dice un documento de la época: “Buen’s Ay.s Feb.o 16 de 1824. El Ciudadano de este Estado Dr. Dn. Vic.te Chavarría (sic) en su caracter de Armador de la Frag.ta *Argentina* q.e en 1817 salió en Corso contra los Españoles; ha representado a este Gov.o la conducta observada p.r el Com.te de dha Fragata D. Hipolito Bouchard, el cual se ha apropiado una corveta denominada *Rosa* q.e se apreso con la *Argentina*, ya q.e p.r lo tanto alega títulos el exp.do Armador, llevando este procedim.to h.ta el extremo de valerse p.a esta apropiación, de las vicisitudes políticas qn

(15) Archivo del doctor V. A. DE ECHEVARRÍA. Boletín del Centro Naval, XLIV, N° 463, p. 739.

“ q.e ha estado ultimam.te envuelta la República del Perú. El
 “ Armador ha reclamado justam.te la protección del Gov.o del
 “ Perú a q.e corresp.de en las solicitudes q.e entablo ante aq.el
 “ Gov.o contra el exp.do Bouchard, el cual ha agregado este ul-
 “ timo defecto a los q.e antes habia cometido hasta contra el pa-
 “ vellón de las Prov.s del Rio de la Plata, q.e abandono y troco
 “ p.r el del Perú. —Este cargo no es justo, ya que desde la par-
 “ tida de Valparaíso con la Expedición Libertadora, los barcos de
 “ Bouchard llevaban el pabellón chileno—. Todo esto ha puesto
 “ a este Gov.o en la obligación de reencargar al Sor. Ministro
 “ Plenipot.o proteja al exp.do Armador D.r Echevarría, en las
 “ solicitudes q.e entablase con el objeto de promover el cobro de
 “ los fletes, y devoluc.n de la Corbeta q.e se manifiesta usurpada.
 “ Con esta oportunidad, el Ministro saluda afectuosam.te al Sr.
 “ Plenipot.o —B. Rivadavia— Sor. M. Plenipot.o Cerca de los
 “ Gov.s de Chile Perú y Colombia.” (16)

Perdida la fragata “*La Argentina*” como lo vaticinó Bou-
 chard, la que “solo sirvió para hacer leña como se verificó” (17),
 según declaración del apoderado de Echevarría, don Pedro Zuleta,
 únicamente quedaba pues la “*Santa Rosa*” en pésimo estado de
 conservación, y para apropiarse de ella se mueve a nuestro re-
 presentante en el Pacífico, mientras el referido Zuleta intenta lo
 mismo por el conducto ordinario de la justicia.

En julio de 1825 el representante argentino en las naciones
 del Pacífico, Ignacio Alvarez Thomas, buscó una conciliación entre
 Bouchard y Echevarría, “mas despues de tres cansadas secciones y
 “ de haberme tomado yo la molestia de redactar los artículos —son
 “ palabras de Alvarez Thomas— nada se ha hecho por el caracter
 “ cabiloso y altanero de Buchar, quien como instruirá a V. Zuleta
 “ —Zuleta— exigía condiciones honerosas y ridiculas que hizo
 “ abandonar tal proyecto.” (18)

En el *Diario de la Tarde* de Buenos Aires, en el número co-
 rrespondiente al 8 de mayo de 1835, se publican diversos aspectos
 del enojoso juicio que protagonizaron, en los tribunales del Perú,
 Bouchard y Echevarría, este último por medio de sus apoderados

(16) FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS. *Documentos para la historia ar-
 gentina*. Tomo XIV. Correspondencias generales de la provincia de Buenos
 Aires relativas a relaciones exteriores (1820-1824), p. 449.

(17) Archivo del doctor V. A. DE ECHEVARRÍA. Boletín del Centro Naval,
 t. XLIV, N° 463, p. 744.

(18) Archivo del doctor V. A. DE ECHEVARRÍA. Arriba cit., p. 743.

Pedro Zuleta y Manuel Requier, sucesivamente, y que transcribimos al pie. (19)

La lucha cegó a los dos amigos y cada uno trató de perjudicar a su rival. ¡Quién diría después de leer estas páginas, que Echevarría, llevado por su admiración hacia el héroe corsario, publicó la "Relación de los viajes de la fragata «Argentina» contra los españoles en la India y otros puntos" y, no creyendo haber hecho lo suficiente para exaltar la figura de su amigo, le dedicó el soneto que transcribimos!(20)

(19) "Aviso — A los Accionistas en la fragata corsario *Argentina*.

"He visto *La Gaceta* de Lima de 2 del último Diciembre, y en ella una correspondencia con un papel suelto impreso en la misma fecha, referente á lo que trata la correspondencia, y he creído conveniente darlo á luz".

"Después de estos sucesos —el viaje de "La *Argentina*"—, se proyectó por el Sr. General San Martín su gloriosa expedición á Lima: y la fragata y corbeta se contrataron para transportar a 7 \$ diarios cada tonelada, en mas de 800 que hacían los dos buques".

"El Sr. D. Juan José Saratea es responsable á estos fletes, de que hasta ahora ha abonado al Sr. Echevarría sino una cortedad de 400 ó 500 \$ que le libró por otros tantos que le adeudaba el Sr. Dr. Gazcon, y 700 \$ que ha dado á su primer apoderado en Lima, D. Pedro Zuleta."

"Después que la espedicion desembarcó en las costas de Lima, este Estado se obligó á pagar los fletes de *La Argentina* y *Rosa*, que después de algunas datas á Zuleta y á D. Hipólito Bouchard, comandante de *La Argentina*, quedaron reducidas á 109 mil \$ incluso varios pertrechos de guerra correspondientes á ambos buques de que se hizo cargo aquel Gobierno".

"Pero abandonado el comandante Bouchard de los sentimientos de honradez que había profesado, entró a disputar al apoderado del armador la propiedad de estos fondos, y sucumbiendo en su injusta pretencion, apeló para ante la Suprema Corte de Justicia."

Se transcriben diversos impresos que dejan mal parado a Bouchard. *Diario de la Tarde*, núm. 1172, Buenos Aires, viernes 8 de mayo de 1835.

(20) "A Hipólito Bouchard.

" Salve, feliz viajero; ya triunfaste
 " De tus fieros rivales, que sumidos
 " En su furor inerte, con bramidos
 " El mérito proclaman que ganaste
 " Salve otra vez, y mil, pues que pisaste
 " A la crinosa envidia: y abatidos
 " Sus impíos ministros, confundidos,
 " Entre las glorias giran, que alcanzaste
 " Llega ¡oh Bouchard! al seno placentero
 " De la santa amistad. Allí recibe
 " De los más dignos premios el primero.
 " Tu nombre ilustre ya la historia escribe:
 " Y la misma, por colmo de tu gloria,
 " Del tiempo lo encomienda á la memoria.

V. A. Echevarría."

OLIVEIRA CEZAR, F. DE: *El corsario "La Argentina"*, p. 70.

¡Qué bello argumento hubiera encontrado el genio de Shakespeare para pintarnos hasta qué extremos suelen conducir los intereses encontrados!

Y Bouchard, marchando por la pendiente a que lo había conducido la codicia de los hombres, el abandono de los amigos, la prisión, las necesidades, la ingratitud; al ver esterilizar tanto sacrificio, tanto denuedo puesto en favor de la causa de la libertad de América, endureció su corazón esforzado y, hasta su mujer e hijas, supieron del olvido del esposo y el padre, como remedando a aquel ginebrino famoso que se llamó Juan Jacobo Rousseau. Sólo Groussac lo hace reunir con su familia en el Perú. Ignoramos de dónde tomó el dato el hombre de letras franco-argentino. ⁽²¹⁾

La ganancia que obtuvieron los tripulantes de "*La Argentina*" como consecuencia del corso se anuló, por obra del atropello de Cochrane; dice sobre el particular uno de esos tripulantes, Julián Manrique: "... llegué á Buenos Aires, el mismo día que descendía el director Pueyrredón y llegaba con solo tres pesos y una frzada por toda ganancia de tan larga y penosa navegación"⁽²²⁾

Ignoramos lo que pudo corresponderle a Espora, pero fuera de sus sueldos como oficial de la escuadra de Chile, del Perú y luego de la escuadra combinada, apostaríamos, dados los conocimientos que poseemos acerca de su fortuna ulterior, y de la sobriedad de su régimen de vida, que no debió ser muy superior a lo que recibió su familia, como consta en el siguiente recibo: "Se han entregado en este día a Da. Antonia Diaz, madre —madrastra— de Dn. Tomás Espora la cantidad de veinte y cinco pesos en clase de Abánses de dicho Espora, fuera de otras cantidades que a esta misma cuenta tiene recibida, y de que formada en ceguida la rason correspondiente otorgará recibo el precitado Dn. Tomás Espora. Bs. Ays. Junio 9 de 1817. Por no saver

⁽²¹⁾ GROUSSAC, PAUL: *Bouchard y Buchardo*. En "El viaje intelectual" (Segunda serie), p. 325. En el trabajo de E. NICOLA SIRI: *Buchardo. "El Halcón de los Mares"*, se lee sobre el particular: "En lo que respecta a su esposa y familiares el corsario se desentendió de ellos, ya que en el Archivo General de la Nación existe la documentación —no la hemos encontrado— por la que la señora de Buchardo se presenta ante el gobierno argentino exigiéndole a su marido una subvención para atender al hogar que el marino ha abandonado. Por la misma nota la esposa del corsario pide que intervenga nuestra Cancillería para que se gestione ante el gobierno peruano el cumplimiento del lógico reclamo que le hace a su marido", pp. 143 y 144.

⁽²²⁾ *La Tribuna*, núm. cit.

“firmar la Sra. Da. Antonina Diaz lo hizo a su ruego su hijo Juan Manuel Espora.”⁽²³⁾

En cuanto al fin que tuvieron los barcos que arribaron a Valparaíso, ya hemos dicho que la “*María Sofía*”, con el nombre de “*Teodora*”, llegó al Plata, e ignoramos su ulterior destino; también ignoramos lo relativo a la desaparición del “*Neptuno*”.

En cambio conocemos el fin de los dos barcos principales. “*La Argentina*” fue desguazada, y su gloriosa madera se vendió para servir de leña; la “*Santa Rosa*” terminó “incendiada por los españoles junto con varias otras naves peruanas en el Callao a raíz de la sublevación de la Plaza (4 de febrero de 1824).”⁽²⁴⁾

El resultado financiero de la campaña de “*La Argentina*” fue absolutamente negativo para su animoso armador. “Años más tarde (1852) hacía éste presente en un escrito que, después de gastar para su equipo la ingente suma de 82.000 pesos, *La Argentina* y sus presas habían sido saqueadas en Valparaíso por Cochrane y sus secuaces, que si bien *La Argentina* y la *Santa Rosa* fueron luego empleadas por San Martín para su gloriosa expedición al Perú, él, por su parte no había recibido un centavo de indemnización por fletes y otros servicios.”⁽²⁵⁾

Pero si el resultado financiero fue desfavorable para todos, la empresa figura entre las epopeyas de los mares, y se aviene a un exitoso parangón con las hazañas de Drake, Cavendish, Bart, Suffren y tanto corsario famoso.

A nosotros, los argentinos, nos enorgullece el hecho de que “*La Argentina*” fue tripulada en su inmensa mayoría por connacionales, y que a su bordo se forjó la personalidad marinera del porteño Tomás Espora.

En cuanto a su jefe, Bouchard, recogemos este juicio de un técnico, como complemento de lo dicho anteriormente sobre él: “El veterano marino tenía, incuestionablemente, mejor mano para actuar en corso que para dirigir escuadras. No era su gloria mandar en Jefe sino conducir su propia nave, lo que no es poco cuando se hace bien. Carecía de la visión del Águila que se eleva para ver mejor pero, en cambio, poseía la garra del Halcón que embiste fuerte y recto para ganar en velocidad que es audacia y es confianza en sí mismo.”⁽²⁶⁾

⁽²³⁾ Archivo del doctor V. A. DE ECHEVARRÍA. Boletín del Centro Naval, t. XLIV, N° 463, p. 769.

⁽²⁴⁾ RATTO, HÉCTOR R.: *Hipólito Bouchard. El capitán corsario al servicio de la causa americana*. En: “De la marina heroica”, p. 73.

⁽²⁵⁾ CAILLET-BOIS, TEODORO: *Historia Naval Argentina*, p. 177.

⁽²⁶⁾ RATTO, HÉCTOR R.: Op. cit., p. 73.

Como final transcribimos el siguiente trozo de Héctor Pedro Blomberg, que forma parte de su “Romance de Tomás Espora, el caballero del mar”:

“ Dos años duró la gesta
 “ Inmortal de la fragata,
 “ Dos años duró el crucero
 “ De la nave legendaria,
 “ Dos años y sus famosas
 “ Aventuras fueron tantas
 “ Como aquellas de los héroes
 “ Fabulosos de la Ilíada.” (27)

FUENTES

DOCUMENTALES

Archivo General de la Nación.
 Archivo del doctor VICENTE ANASTASIO DE ECHEVARRÍA (Documentos en el Boletín del Centro Naval).
 COMISIÓN NACIONAL DEL CENTENARIO. Documentos del Archivo de San Martín. Tomos V y VI.
 FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS (de la Universidad de Buenos Aires). Documentos para la historia argentina. Tomo XIV.

PERIODÍSTICAS

Diario de la Tarde (de Buenos Aires).
La Tribuna (de Buenos Aires).

BIBLIOGRÁFICAS

BLOMBERG, HÉCTOR PEDRO: *Cantos navales argentinos*. Grandes Librerías Anaconda, Buenos Aires, 1939.
 CAILLET-BOIS, TEODORO : *Historia naval argentina*. Emecé Editores, S. A., Buenos Aires, 1944.
 GROUSSAC, PAUL: *Boucharde y Boucharde. El viaje intelectual. Impresiones de naturaleza y artes* (Segunda serie). Jesús Menéndez, librero editor, Buenos Aires, 1920.
 MITRE, BARTOLOMÉ: *El crucero de “La Argentina”. 1817-1819. Páginas de historia*. Biblioteca de “La Nación”. Vol. 223 bis. Buenos Aires, 1906.
 NICOLA Siri, S.: *Boucharde, “El halcón de los mares”*. Biblioteca Billiken. Colección Azul. Editorial Atlántida, S. A., Buenos Aires, 1940.
 OLIVEIRA CEZAR, FILIBERTO DE: *El corsario “La Argentina”*. Buenos Aires, 1894.
 RATO, HÉCTOR R.: *De la marina heroica. Cinco biografías de jefes navales*. Tall. Gráf. del Consejo Nacional de Educación, Buenos Aires, 1936.
 SÁNCHEZ ZINNY, E. F.: *Historia del general Mariano Necochea (Mariscal del Perú) y su época*. Tomo I. La Plata, 1939.
 VILLEGAS BASAVILBASO, BENJAMÍN: *Apresamiento de la fragata corsario “La Argentina”*. Boletín del Centro Naval. Tomo XXIX: N 334.

(27) BLOMBERG, HÉCTOR PEDRO: *Cantos Navales Argentinos*, p. 24.

Notas Profesionales

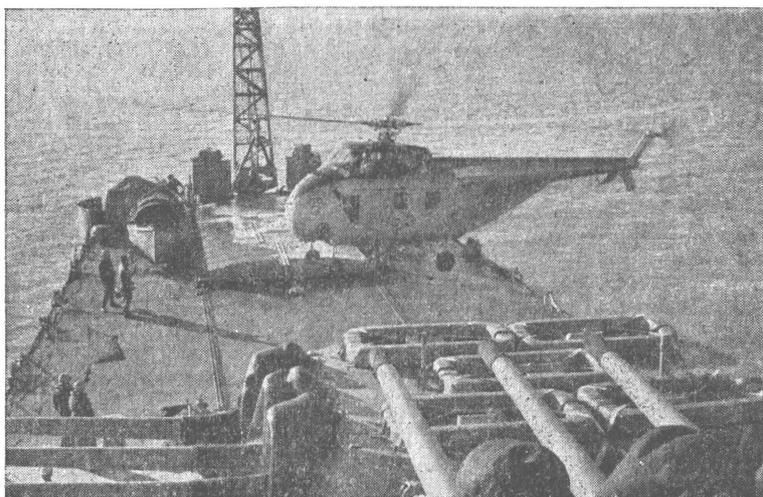
ARGENTINAS

OPERATIVOS “MARTE” Y “CASCO”.

Como epílogo de las ejercitaciones del año, la Flota de Mar desarrolló dos ejercicios operativos en su VI Etapa de Actividades, que se denominaron “*Marte*” y “*Casco*”.

El primero de ellos se realizó en coordinación con las Fuerzas Navales de la Zona Naval del Plata y unidades de la Marina Mercante Argentina como práctica en la tarea de proteger el tráfico marítimo nacional.

A tal efecto, con mercantes y petroleros que zarparon de los puertos de Buenos Aires y Eva Perón, se organizó un convoy al que se asignó para su escolta y protección, una fuerza integrada por dos cruceros, cuatro fragatas, y aviones de diversos tipos, constituyendo el bando Azul, y suponiéndose de acuerdo a la hi-



OPERATIVO “CASCO”

El comandante de la fuerza de desembarco se traslada a tierra para supervisar la acción

pótesis que el resto de la flota con su aviación estaba empeñada en un teatro más lejano.

La fuerza atacante del bando Amarillo contó con un porta-aviones (supuesto) con alrededor de 20 aviones, que a los fines del ejercicio operaron con base en tierra, un crucero, destructores y un submarino.

Como etapa previa al ejercicio, se organizaron cursos especiales para los capitanes mercantes, algunos de ellos desarrollados en los centros de adiestramiento de la Flota de Mar, a fin de capacitarlos para la navegación en convoyes, escoltados por unidades de guerra.

En breve síntesis se relatan seguidamente las incidencias más notables de esta operación:

En la noche del día X, luego de algunos Contactos y avistajes realizados por aviones de ambos bandos, tuvo lugar la primera acción con el ataque de las unidades de superficie de la fuerza amarilla, la que fue rechazada por el peso que proveyó a la defensa del convoy la presencia de los cruceros azules.

Al amanecer siguiente se reanudaron las acciones con el ataque de la aviación amarilla, desarrollándose los ejercicios de bombardeo aéreo y tiro antiaéreo de acuerdo a lo programado, continuando luego con el ataque de un submarino que, tras varias incidencias, cruzó la cortina y simuló el torpedeamiento de una de las unidades de la fuerza de rechazo.



OPERATIVO "MARTE"

Bateria Bf. 40, empeñada en el rechazo de la aviación amarilla

Las acciones antisubmarinas se materializaron con el ataque que con cargas de profundidad llevaron a cabo las unidades coronadoras, tomando como referencia una bomba de humo que lanzara un avión.

En las primeras horas de la tarde de este mismo día, el comando de la fuerza azul, al detectar nuevamente la fuerza incursora enemiga, desplegó sus unidades para la interceptación y ordenó al convoy un rumbo evasivo.

La maniobra culminó con la acción artillera entre los cruceros de ambos bandos, mientras que los destructores amarillos trataban de desplazarse hasta una posición favorable para atacar al convoy.

Esta actitud no pasó inadvertida a los cortinadores azules, quienes maniobraron en consecuencia y fueron apoyados por uno de sus cruceros que cambiando de blanco comenzó a batir a los incursores.

Ante los daños infligidos a las unidades empeñadas, resolvió el director del ejercicio dar por terminada la situación en juego, al quedar eliminada la última amenaza sobre el convoy.

Cumplida así la operación “*Marte*”, las unidades de la flota se destacaron hacia Mar del Plata para la ejecución de la operación “*Casco*”, que consistió en una incursión anfibia contra las instalaciones portuarias y base de submarinos, cooperando la aviación naval y las fuerzas de infantería de marina.



OPERATIVO “CASCO”

Buzos tácticos asaltando la escollera en su infiltración a la base de submarinos

La fuerza atacante perteneciente al bando amarillo contó con las siguientes unidades: un portaaviones simulado, al que acciones anteriores redujeran su dotación de aviones, un crucero, dos destructores, un submarino, tres B. D. T. y otros buques auxiliares para el transporte de la fuerza de desembarco.

El prólogo de esta operación estuvo a cargo del grupo de destrucción subácuo, constituido por buzos tácticos que desembarcados de un submarino en la noche del 1 al 2 de noviembre, infiltráronse en la base, y hundieron mediante cargas de destrucción los buques surtos en la misma, ganando así para el bando atacante la relación de fuerzas requerida para la operación a desarrollar.

Antes del amanecer, la fuerza amarilla se desplegó ocupando las posiciones preestablecidas, poniéndose en marcha el dispositivo con el asalto sorpresivo a Playa de los Ingleses con lanchas E. D. P. V. largadas desde un B. D. T., a fin de flanquear las fuerzas de la defensa.

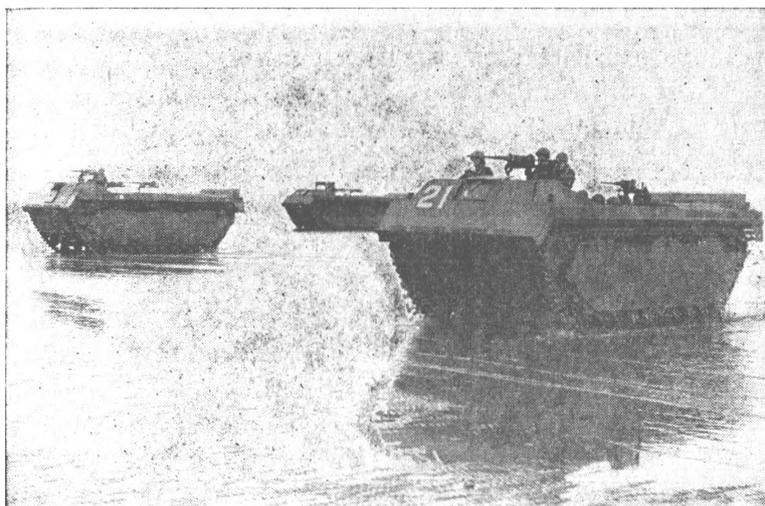
Luego, entraron en acción el crucero y los destructores con el fuego de ablandamiento sobre las baterías costeras, tarea que estuvo a cargo exclusivo de su artillería, por no permitir el bajo plafond el despegue de los aviones.

En esta etapa, se largaron del mismo crucero los helicópteros con los grupos aerotransportados y desde un B. D. T. varado en Playa Grande se produjo el asalto con vehículos y tropa, del grueso de la fuerza de desembarco.

Mientras todos los efectivos desembarcados convergían hacia la base de submarinos y ya se había generalizado la lucha con sus defensas, dos destructores seguidos por un B. D. T. forzaron la entrada al puerto para silenciar las piezas que aún se mantenían activas en los morros de las escolleras o edificios de la base, desarrollándose toda la acción artillera en concordancia con los desplazamientos de la tropa propia desembarcada.

Desde el B. D. T. mencionado en último término, se produjo entonces el asalto con lanchas E. D. P. V. y vehículos V. U. O. a las playas adyacentes a la zona portuaria, para desembarco y apoyo de los equipos de voladuras a cuyo cargo estuvo la destrucción sistemática de instalaciones portuarias vitales, depósitos de petróleo, usina eléctrica, etc. Tal modo de acción elegido obedeció a la necesidad de explotar con el mayor rendimiento la relación medios disponibles - efecto deseado.

Cumplidas las etapas previstas en el Plan y alcanzados todos los objetivos, cuando aún no habían transcurrido unas cuatro horas desde que se produjera el primer asalto, se inició el reembarco de los efectivos y retirada de la fuerza amarilla.



OPERATIVO "CASCO"

V. U. O. s de la fuerza de desembarco asaltando una de las playas de invasión

EL ROMPEHIELOS "GENERAL SAN MARTIN".

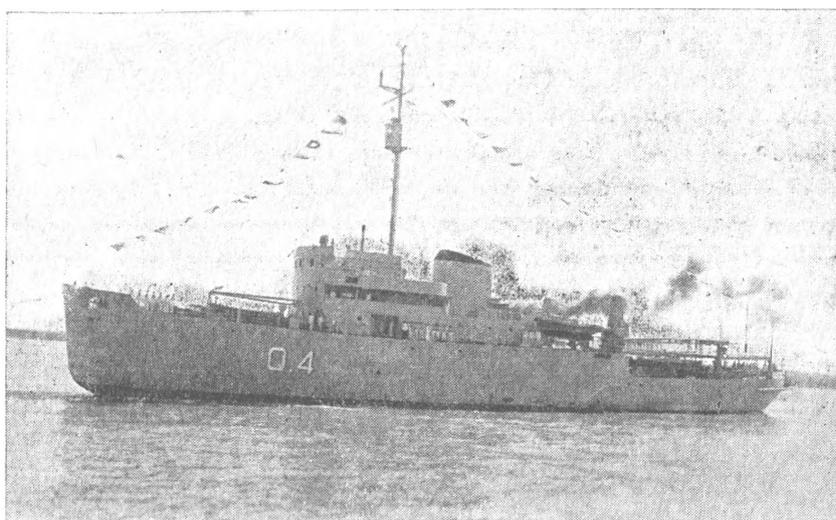
Acaba de ser incorporado a nuestra Marina de Guerra el rompehielos "*General San Martín*", que cumplirá sus funciones en el sector antártico argentino, con el objeto de cooperar con la fuerza de tareas que opera en ese lugar.

Construido en los astilleros de Bremerhaven por la Sociedad Anónima Weser, de la República Federal Alemana, bajo la supervisión de oficiales superiores de nuestra institución armada, el moderno rompehielos, enarbolada a su bordo la enseña nacional, fue traído hasta nuestras aguas por marinos argentinos, al mando del capitán de fragata Luis T. de Villalobos.

Modelo de técnica y perfección en materia de construcciones navales, esta nave cumplirá su misión actuando directamente sobre las masas heladas mediante presión o embestida. La forma del casco —especie de sección circular— hace posible que la misma presión del hielo tienda a levantar a la nave. El perfil de su quilla, hasta perderse al nivel de las aguas, es de forma normal, aunque

al llegar a la roda, dibuja un ángulo —de excepcional resistencia— que es el que realiza el mayor trabajo de ruptura.

La nave es ayudada en su tarea de romper el hielo mediante la oscilación, de proa a popa, de una masa de determinado número de toneladas de agua que realiza ese vaivén o el de sentido inverso y, en el supuesto de que se atascara en la realización de ese intento o no lograra quebrar la masa helada, entonces, otro mecanismo, permitirá escorarla hasta un índice de cinco grados, hacia una u otra banda, de manera que su quilla pueda zafar o cumplir su cometido.



El rompehielos "General San Martín"

Los principales controles de las maniobras del rompehielos se hallan ubicados en el amplio puente de mando, desde el cual y sin necesidad de ordenar los movimientos correspondientes al personal de máquinas, se fiscalizan la velocidad y el gobierno de los motores diesel eléctricos. Un moderno radar, el resto del instrumental, montado sobre elementos antivibratorios, y una cubierta especial para recibir helicópteros, son detalles importantes de este buque de 4.400 toneladas, con 74 metros de eslora entre perpendiculares.

Cuenta con amplias comodidades para su tripulación (124 personas, de las cuales 19 de plana mayor y 105 de dotación subalterna), y entre ellas merecen destacarse una cocina y panadería de gran amplitud y una bien dotada enfermería, con capacidad para ocho internados.

BOTADURA DEL PATRULLERO “PIEDRABUENA”.

En una ceremonia presidida por el señor ministro de Marina y con la presencia del señor gobernador de la provincia de Buenos Aires, altos jefes de las fuerzas armadas, altos funcionarios y otros invitados, fue botado en Río Santiago, el 17 de diciembre, el patrullero “*Piedrabuena*”, gemelo del “*Azopardo*”. Fue madrina de la nave la esposa del gobernador, doña Carmen Bagnuolo de Aloé.

La nueva unidad con que cuenta desde hoy la Marina de Guerra argentina es gemela del “*Azopardo*” que fue botado el 11 de diciembre del año anterior. Tiene 1.500 toneladas de desplazamiento, 84 metros de eslora, 9 de manga y tres de puntal. Su planta propulsora es de turbina a vapor, accionada por dos hélices. Su armamento está constituido por cañones y ametralladoras antiaéreas, poseyendo, además, modernos equipos que lo habilitan para la guerra antisubmarina, tales como “erizo”, jaula y motores de profundidad. Su casco está ejecutado totalmente en acero y se ha utilizado la soldadura en la construcción del mismo.

Esta nueva unidad ha sido bautizada con el nombre de “*Piedrabuena*”, en honor del primer marino argentino que en los albores de la nacionalidad navegó por los mares del lejano Sur, enarbolando ya la bandera que creó el general Belgrano. Luis Piedrabuena estableció viajes regulares a Santa Cruz e inició en aquella difícil navegación, a los primeros oficiales de la Marina de Guerra. Además, este precursor, que supo navegar por canales aún no dibujados en las cartas de entonces, llevó hasta la Isla de los Estados al teniente Bove y condujo a Santa Cruz, al explorador Moreno. Muchas fueron las hazañas cumplidas por este insigne navegante cuyo nombre lleva desde hoy esta flamante unidad de la Armada Nacional.

TAREAS EN LA ANTARTIDA.

La Fuerza Naval Antártica, al mando del capitán de navío Alicia E. Ogara, prosigue sus tareas en la Antártida.

El transporte “*Bahía Buen Suceso*” (capitán de fragata Aurelio C. López de Bertodano) ha relevado y reaprovisionado al personal de los destacamentos Luna y Esperanza; el buque-tanque “*Punta Loyola*” (capitán de corbeta Jorge F. P. Wicht), reaprovisionó de agua y combustible a las demás unidades de la fuerza y el buque oceanográfico “*Chiriguano*” (capitán de corbeta Adolfo D. R. Bluthgen), procedió a la erección de un faro, exploró los

hielos y cumplió con otras tareas hidrográficas; el buque hidrográfico “*Sanavirón*” (capitán de corbeta Héctor A. Suffern Moine) ocupó el refugio de Puerto Neko y procedió al reconocimiento del estrecho de Gerlache, canal Neumayer y estrecho de Bismarck, llegando hasta Melchior; el buque de salvamento “*Yamana*” (capitán de corbeta Antonio Revuelto) cumplió con la misión de proporcionar informaciones anticipadas de la zona de operaciones, realizado el reconocimiento del estrecho Antártico, Mar de la Flota y estrechos de Gerlache y Bismarck, además de otros trabajos oceanográficos.

El grupo aeronaval (capitán de corbeta Martiniano Leguizamón Pondal), realizó vuelos de reconocimiento de los hielos del nordeste de las Shetlands, sur del estrecho Antártico y mar de Weddell, este de las islas Dundee y Joinville, además de las corridas preparatorias para el relevamiento aerofotográfico de la zona.

En cuanto a la comisión científica del Instituto Antártico Argentino, la misma ha iniciado sus trabajos en tierra y a bordo de las unidades.

EL YATE “FORTUNA” EN LA REGATA DE BERMUDA.

Destacado desempeño tuvo el yate “*Fortuna*”, de la Escuela Naval Militar, en la XIX^a Regata de Bermuda. En su categoría, la “A”, se clasificó quinto, a la meta de Bermuda llegó sexto, entre setenta y siete participantes; y en la clasificación general ocupó el 32° lugar, de acuerdo con las reglas de handicap establecidas para la prueba.

La regata fue largada el día 19 de junio del año en curso, desde las afueras de Newport. El señor Ministro de Marina, contraalmirante don Anibal O. Olivieri, quien a la sazón encontraba en los Estados Unidos de Norte América, presenció, en compañía del contraalmirante Willings, comandante de la Base Naval de Newport, del vicealmirante don Walter von Rentzell y del contraalmirante don Alberto J. Frasch, la largada de la prueba. El ministro vióse precisado a recorrer, con avión, la distancia de tres mil millas para tener la satisfacción de acompañar a los tripulantes del “*Fortuna*” en el momento de la zarpada. Los representantes de la Escuela Naval supieron justipreciar el valioso aporte moral del señor Ministro de Marina.

Durante el desarrollo de la competición, tuvo el “*Fortuna*” la siguiente actuación:

En el momento de la largada, unos diez barcos ubicáronse

delante del de la Escuela. El tiempo estaba en calma y, por lo tanto, desfavorable para los yates de las categorías "A" y "B". Más tarde, al producirse brisa de proa, el "Fortuna" mejoró su posición, logrando pasar a varios de los punteros.

El segundo día de la prueba transcurrió sin mayores cambios para el barco representativo de la Escuela.



El yate "Fortuna" en aguas de Bermuda

Al tercer día, el 21 de junio, cuando los tripulantes del "Fortuna" estaban listos para realizar la maniobra del cruce de la corriente del golfo, cayó el viento y muy presto cundió la calma. Este estado del tiempo perjudicó, enormemente, al yate de la Escuela y, también, a otros barcos de las clases "A" y "B", porque los tuvo, prácticamente, parados durante largas horas. Recién al crepúsculo del mismo 21 de junio comenzó a soplar viento, lo cual dio motivo a la reiniciación de la prueba.

Durante el cuarto día el "*Fortuna*" navegó sin novedad.

En el quinto, 23 de junio, el yate de la Escuela desarrolló 9 nudos, con rumbo directo a Bermuda y en ceñida. A las 0450 los tripulantes avistaron el faro de Gibbs. Al aclarar había alrededor del "*Fortuna*" siete barcos.

El día 24 fue el de la llegada. El barco de la Escuela llegó sexto a la meta, precedido del "*Bolero*", de Newport; del "*Cotton Blossom*", de Noroton; del "*Good News*" de Oyster Bay, N. Y.; del "*Escapade*" de Detroit, Mich. y del "*Circe*" de Rye, N. Y. Los cuatro primeros, más grandes que el "*Fortuna*" y de reconocida fama en el ambiente de los deportes náuticos. El último, algo más chico que el de la Escuela, recientemente construido en Suecia y ya considerado como un yate de excelentes características.

Cabe destacar, que el "*Fortuna*" llegó a Bermuda antes que los barcos de las escuelas de Annapolis y de New London, lo cual tiene el significado de un triunfo, a causa de las sobresalientes cualidades marineras de los yates de los dignos camaradas del Norte y de la destacada destreza de sus tripulaciones.

El capitán de corbeta Julio A. Vázquez fue el comandante del yate de la Escuela, y fueron de la tripulación: el capitán de corbeta Atilio Porretti, el teniente de navío Pablo Fablet, los tenientes de fragata Martín Schwab, Enrique Lange, Mariano Torre y Otto Grunewald, el teniente de corbeta Alberto Heredia y los guardiamarinas Osvaldo Scuderi y Pedro Sisti, el cabo principal de mar Oscar Medina y el cabo primero de mar Santiago Ferrer.

RECIBIERON SUS DESPACHOS LOS NUEVOS GUARDIAMARINAS.

Durante el transcurso de un acto que adquirió contornos destacados y vibrante emoción patriótica, recibieron sus despachos los nuevos guardiamarinas egresados de la última promoción de la Escuela Naval Militar y que acaban de realizar su viaje de instrucción final por todo el mundo a bordo del buque-escuela "*Bahía Thetis*".

La ceremonia —que ya forma parte de las prácticas tradicionales de nuestra Marina de Guerra— tuvo lugar en el patio cubierto del mencionado instituto, ubicado en Río Santiago. A ella concurren el señor Ministro de Marina, contraalmirante Aníbal O. Olivieri, y el Gobernador de la provincia de Buenos Aires, señor Carlos Aloé, quienes fueron recibidos por el Comandante de Operaciones Navales, almirante Ramón A. Brunet, por el Director de la Escuela Naval Militar, contraalmirante Isaac F. Rojas, y

jefes y oficiales de ese instituto, rindiéndose los honores reglamentarios.

En el lugar de la ceremonia, se encontraban ubicados los cadetes que iban a recibir los diplomas, como así también familiares de los mismos, autoridades nacionales y provinciales, representantes de la Secretaría de Defensa Nacional, de los Ministerios de Ejército, Aeronáutica y Educación, de distintas entidades culturales y patrióticas e invitados especiales.

La emotiva ceremonia dio comienzo con la ejecución del Himno Nacional Argentino, cuyas estrofas fueron coreadas por todos los presentes.

De inmediato pronunció un discurso, especialmente dirigido a los flamantes oficiales de la Armada Nacional, el Director de la Escuela Naval Militar, contraalmirante Isaac F. Rojas. Al término de sus palabras se adelantó un oficial, quien dio lectura al decreto del Poder Ejecutivo mediante el cual se promovía a los cadetes al grado de guardiamarinas.

Luego, en medio de la general emoción de todos los presentes, se inició la entrega de los despachos a cada uno de los cadetes ascendidos al primer grado del escalafón de oficiales de la Marina de Guerra.

75° ANIVERSARIO DE LA CREACIÓN DE LA INFANTERÍA DE MARINA.

En la sede del Comando General de Infantería de Marina se celebró, el 26 de noviembre último, un acto en conmemoración del 75° aniversario de la creación de ese cuerpo. La ceremonia fue presidida por el Ministro de Marina, contraalmirante Aníbal O. Olivieri, a quien acompañaron el Director General Naval, vicealmirante Pedro Insussarry; el Comandante en Jefe de la Flota de Mar, vicealmirante Jorge P. Ibarborde; el Comandante General de Infantería de Marina, vicealmirante Benjamín Gargiulo, y otros altos jefes navales.

En el transcurso del expresado acto fue inaugurado un busto del almirante Guillermo Brown, donado al Comando General de Infantería de Marina por su autora, la señorita Eugenia Palno, quien estuvo presente en la ceremonia, siendo bendecido el busto por el capitán de navío capellán Luis Bertoni Flores. Usó de la palabra, a continuación, el vicealmirante Gargiulo, para agradecer a la escultora su donación del busto del almirante Brown, exaltando la figura procer del ilustre marino, y destacando en su discurso la trascendencia que tienen las bodas de diamante de la Infantería de Marina.

58° ANIVERSARIO DE LA CREACIÓN DE LA BASE NAVAL DE PUERTO BELGRANO.

El 30 de noviembre pasado se celebró el 58° aniversario de la creación de la Base Naval de Puerto Belgrano, destinada a base de operaciones y reparaciones para los buques de la Marina de Guerra.

La necesidad de contar con un puerto militar de aguas más profundas que las de los ríos, en la época de la incorporación de modernas unidades de guerra, durante la presidencia de Sarmiento, dio nacimiento a la ley que autorizó la construcción de un puerto militar en Bahía Blanca, encomendándosele al ingeniero Luis Luiggi, como especializado en la materia, los estudios previos y la elección del sitio más adecuado sobre la costa del Atlántico para su emplazamiento. Luego de largos estudios, el ingeniero Luiggi propuso el denominado Puerto Belgrano en la ría de Bahía Blanca, proyecto que fue aceptado de inmediato por el Poder Ejecutivo, considerando el lugar elegido como el que más se adaptaba a la posición estratégica y a las regulares condiciones hidrográficas.

Los trabajos comenzaron con la construcción de la dársena principal, con sus muelles de atraque, diques de carena con sus respectivas casetas de bombas, carboneras, obras de defensa, talleres de reparaciones, etc., habiéndose habilitado el dique del puerto en 1900. No se olvidó la concepción estética de las instalaciones erigidas en un lugar completamente desprovisto de vegetación y en que sólo existían médanos, desarrollándose obras de reforestación que con el tiempo convirtieron a la zona alrededor de la base naval, en un verdadero parque.

Ordenada la construcción de los acorazados "*Moreno*" y "*Rivadavia*" en 1910, se impulsaron las obras de la base, instalándose polvorines y baterías; se construyeron edificios, perfeccionándose los talleres con la adquisición de moderno equipo técnico. La cantidad creciente de personal obligó a levantar cuarteles, casas y barrios para oficiales, personal subalterno y civiles; hotel, hospital naval, iglesia y otras diversas instalaciones y obras edilicias para una población que aumenta constantemente.

Fuera de la superficie militar de la base, que se divide en dos zonas, la común y la reservada, se levantó la localidad de Punta Alta, que nació y creció acorde con el desarrollo de Puerto Belgrano, que hoy sobrepasa las 24.000 almas y que tiene como virtual fundador al ingeniero Luiggi, a quien le tributó justo y cálido

homenaje cuando la visitó en 1928, declarándolo huésped de honor y descubriendo una placa que impuso su nombre a una arteria de la localidad. En ese entonces, se evocó el comienzo de las instalaciones y lo que fueron los desolados médanos, las solitarias playas y los estériles campos, convertidos por los que forjaron el progreso actual en fértiles praderas, grandes talleres, confortables viviendas, industrias, etc., y todo lo que ha llegado a ser la base naval.

EXTRANJERAS

INGLATERRA PROSEGUIRA LA CONSTRUCCIÓN DE TRES CRUCEROS.

En la comida anual de la Real Reserva Voluntaria Naval, celebrada en Londres el 15 de octubre, se tuvo conocimiento de que se proseguiría con la construcción de los tres cruceros tipo "Tiger", que había quedado suspendida durante varios años.

El Primer Lord del Almirantazgo, el Hon. J. P. L. Thomas, M. P., expresó en su discurso durante la comida, lo siguiente:

"La terminación de los tres cruceros tipo «Tiger» ha sido demorada durante algún tiempo a la espera del armamento más moderno. Ahora estamos en condiciones de terminar el trabajo y el «Tiger», el «Blake» y el «Defence» se incorporarán al «Superb» que ha sido rediseñado y reequipado. El desplazamiento de aquéllos será semejante al del «Swperb» y su velocidad será superior a los 30 nudos.

"Tendrán los más modernos montajes dobles (*Twin Mountings*) de 6" y su artillería antiaérea consistirá esencialmente de nuevos cañones de calibre 3"70 con elevada velocidad de tiro, los que serán incorporados al servicio en un futuro próximo. El mayor adelanto en este armamento de 6" consiste, en la mayor rapidez con que estos buques podrán lanzar unas cinco toneladas de proyectiles sobre un blanco a una distancia de 13 millas. Los cañones de estos buques serán apuntados por el más moderno equipo de control de tiro, cuyo alcance es muy superior al de los mismos cañones y que funcionará con igual eficacia tanto con visibilidad como sin ella.

"Estas unidades no solamente resultarán muy útiles en la guerra fría, sino que sus cañones de gran calibre (pesados) serán de gran valor para fines de bombardeo si se produjeran otras guerras locales como la de Corea. Sin embargo, muy bien podría acontecer que estos cruceros fueran los últimos en construirse para prestar servicios en nuestra marina de guerra equipados esencialmente con artillería."

El Primer Lord inició este anuncio expresando que los miembros de la Real Reserva Voluntaria Naval estaban perfectamente al corriente de los enormes cambios producidos —durante los últimos diez años— en las armas y medios de llevar la guerra.

“Me agradecería poder decir cómo será la marina de guerra del futuro, pero temo que por razones obvias para ustedes no me será posible”, dijo. “Esto no significa que no estamos poniendo todo nuestro empeño en este asunto. Muchas han sido las armas desarrolladas, y numerosas teorías nuevas han sido ensayadas, pero hasta no haber llegado a nuevas conclusiones, se necesitaría un hombre realmente audaz para predecir cómo será la estructuración de las cosas futuras. Hay algo, empero, que no puede ser modificado y es el hecho de que se necesitan importaciones por valor de un millón de toneladas semanales para que esta isla pueda seguir moviendo los engranajes de la industria y alimentar al pueblo en forma razonable, y esta enorme masa de víveres, equipo y materia prima serán transportados en buques y, me atrevo a decir, serán siempre transportados en buques.

“Estos buques, como ustedes saben perfectamente, están sometidos a toda suerte de riesgos en tiempo de guerra, pero algunos de ustedes podrán pensar cómo interviene la bomba de hidrógeno en este cuadro. Si alguien llegara a atacar a este país con bombas y armas de esta naturaleza, será indudablemente tarea de la fuerza aérea y otras defensas militares el protegernos del ataque, como ya ha acontecido en el pasado, pero corresponderá a la marina la tarea de proteger a los buques contra las numerosas formas de ataque, por ejemplo, contra cualquier clase de bomba, el submarino que no necesita salir a la superficie, el corsario, el bombardero de gran radio de acción atacando al convoy oceánico, y la mina.

“Al estallar la guerra de Corea, este país tuvo que tomar medidas para prevenirse, a fin de que, si la misma llegara a tomar carácter mundial, la marina estuviese lista para intervenir con un máximo de eficiencia, con los recursos existentes modernizados en el mayor grado posible. No se disponía de mayor tiempo para proceder a nuevas construcciones y, como siempre, el dinero escaseaba. Procedimos entonces a modernizar nuestras fragatas, transformar a nuestros viejos destructores igualmente en fragatas y empezamos un programa de construcciones de más fragatas aún. Aceleramos nuestra producción de aviones a chorro, aumentamos nuestras medidas de minado y contraminado, continuamos con nuestro plan de portaaviones con cubierta angu-

“ lada y, en general, invertimos el dinero que teníamos disponible
“ para llevar a nuestra marina al mayor grado de eficiencia com-
“ bativa. Ahora vemos los resultados.

“ Los resultados en sí son buenos, pero es indudable que no
“ estamos satisfechos y las actuales circunstancias no permiten
“ fortalecer nuestra política anterior. Al encarar el futuro nos
“ mueven dos factores esenciales: primero, el dinero a nuestra dis-
“ posición debe ser invertido con el máximo rendimiento; y se-
“ gundo, que al invertir dinero en un nuevo desarrollo debemos
“ estar plenamente seguros de que lo estamos invirtiendo porque
“ va a ser un ganador. No vale la pena gastar dinero en algo que
“ estará bien dentro de tres años pero que resultará anticuado
“ dentro de cinco.

“ Todo departamento del servicio es criticado por no moverse
“ a la par del tiempo y el Almirantazgo recibe una buena parte
“ de la crítica, pero puedo asegurarles que la misma no se justi-
“ fica en los actuales momentos. La marina se encuentra al mar-
“ gen, o puedo decir que en realidad ya está, en una etapa tran-
“ sitoria de vital importancia. Ya estamos convirtiendo a un buque
“ para que sea un buque experimental de proyectiles dirigidos.
“ No encontrándose los proyectiles dirigidos aún en nuestra flota,
“ no es fácil decir cuál será la forma del futuro tipo de crucero.
“ Tal vez esté armado exclusivamente con proyectiles dirigidos, o
“ quizás lleve artillería y proyectiles dirigidos; pero cualquiera sea
“ el trazado que se elija, la marina continuará manteniéndose al
“ día con los desarrollos científicos y sólo tendrá el mejor equipo.

“ En cuanto a los hombres dedicados al mantenimiento de los
“ buques, yo sé que ustedes, si alguna vez tienen que regresar y
“ hacerse cargo de éstos, encontrarán que ellos son tan buenos como
“ siempre. Recién regreso de una gira de tres semanas por las
“ Indias Orientales y el Lejano Oriente y quedé muy impresio-
“ nado con todo lo que vi a flote y en tierra.

“ Tengo el convencimiento que hemos actuado prudentemente
“ cuando, durante el presente año, introducimos un sistema de po-
“ ner en actividad a los buques mediante el cual el personal supe-
“ rior y subalterno permanece junto durante períodos de tiempo
“ determinado, pero separado de sus familiares durante períodos
“ menores. Por lo que he oído al hablar con oficiales y tropa en
“ dos lejanas estaciones, estoy convencido de que esta nueva po-
“ lítica está pagando ya sus dividendos.

“ La Real Reserva Voluntaria Naval destacada en Hong Kong,
“ Malaya y Ceilan, goza de una condición muy saludable y flore-

“ ciente. Ellos, como ustedes, son indispensables porque, sin todos
“ ustedes, la marina no podría actuar durante la guerra. Ustedes
“ constituyen parte de la marina, una parte voluntaria, cumpliendo
“ con el adiestramiento voluntario que pueden, pero aún ligados
“ a la Marina Real por lazos indestructibles y de inmenso poder.

“Les agradezco por lo que están realizando y por lo que han
“ realizado. Las enormes muchedumbres que soportaron el pésimo
“ tiempo reinante durante el *Horse Guard Parade*, cuando Su Ma-
“ jestad les pasó inspección al cumplirse vuestro 50° aniversario,
“ y todo lo que se ha escrito de ustedes en la prensa de Gran Bre-
“ taña en esa oportunidad, demostraron la inmensa confianza que
“ este pueblo deposita en ustedes, confianza que la Junta del Al-
“ mirantazgo tiene el privilegio de compartir en toda su extensión.”

(*The Admiralty News Summary*, octubre 1954)

PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ATÓMICA.

La Marina inglesa ha ideado un método para proteger a los buques contra los efectos de las partículas radioactivas en los bordes exteriores de una zona donde se ha producido una explosión subacuática de una bomba atómica.

Este método, conocido como “prerregado”, comprende el lavado de todas las superficies de un buque expuestas a la intemperie, durante y después de la exposición. Los experimentos llevados a cabo con el crucero “*Cumberland*”, han demostrado que existen menos probabilidades de que el material radioactivo se adhiera a una superficie cuando esta última es regada continuamente con agua salada.

Durante el proceso de “prerregado”, todos los medios de acceso al interior del buque quedan clausurados y el lavado continúa hasta tanto el personal provisto de contadores “Geiger” constate de que las condiciones de la cubierta superior permiten reanudar las tareas en la misma.

Los ensayos a bordo del H. M. S. “*Cumberland*” fueron iniciados en mayo en aguas metropolitanas y terminaron el mes próximo pasado en el Mediterráneo. Los experimentos quedaron limitados a la parte de proa del mencionado crucero. Muestras contaminadas fueron colocadas en posiciones despejadas y se lanzó unas trescientas toneladas de agua por hora mediante cincuenta repartidores. “Nuestro propósito era producir una lluvia más intensa que la originada por el más recio chaparrón tropical”, manifestó uno de los oficiales del buque.

Se procedió igualmente a probar el equipo estabilizador, siendo su eficiencia para reducir el rolido de tal naturaleza que es posible dejar tazas de té en la mesa de la cámara sin correr el riesgo de volcarse. Además, el buque estaba equipado con radar de navegación, constatándose la posibilidad de maniobrar con el buque en canales difíciles, sin necesidad de que alguien se encontrara en el puente.

Se recurrió a los servicios de funcionarios civiles del Servicio Científico Naval Real y del Servicio Fotográfico del Almirantazgo para fotografiar, registrar, y analizar las pruebas. Las películas y otros antecedentes tomados serán aprovechados para efectuar informes detallados para beneficio de los modelos actuales y futuros

(“The Admiralty News Summary”, septiembre 1954.)

NUEVO AVIÓN DE ADIESTRAMIENTO, A RETROPROPULSIÓN.

Después de cumplir con buen éxito sus vuelos iniciales, está siendo sometido a vuelos de ensayo el nuevo aparato de adiestramiento, a retropropulsión, de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos: el *Cessna XT—37*. El mismo, un bimotor a chorro, presenta la característica sin precedentes de contar con dos asientos, uno al lado del otro, delineados especialmente para la preparación de aviadores en vuelo a retropropulsión. Espérase aumentar así sensiblemente la seguridad de la adaptación del piloto hacia el adiestramiento avanzado en aparatos a retropropulsión de combate, con mayor velocidad.

Dada su finalidad, el nuevo aparato proporciona alta y baja velocidad, a elevada altura. El sistema de asientos gemelos fue adoptado por primera vez en un avión a retropropulsión, de adiestramiento, a fin de aumentar la eficacia de la instrucción.

El avión, construido totalmente de metal, con ala baja, incorpora las más modernas técnicas en cuanto a equipo y diseño. Cuenta con asientos y cabina arrojables y frenos hidráulicos de picada y de ruedas.

También son hidráulicos sus alerones, en tanto que la rueda manejable delantera, en su triciclo de aterrizaje, ofrece la mayor seguridad en la operación de aterrizaje.

El *Cessna XT-37* tiene velocidad de más de 300 nudos y autonomía superior a las 700 millas náuticas. Posee una envergadura de 10 metros, longitud de 8,20 y altura de 2,60 metros, en tanto que pesa 2.520 kilogramos.

Es accionado por dos motores Marbore 352 a retropropulsión, diseñados por Société Turbomeca, de Francia, y construidos bajo licencia por Continental Motors Corporation, bajo la característica J-69. (Periodística.)

UN NUEVO AVIÓN PARA LA MARINA DE LOS ESTADOS UNIDOS.

La Marina de los Estados Unidos cuenta con un nuevo avión a retropropulsión de combate, muy veloz, el *Chance Vought F7U-3 Cutlass*. Este aparato, accionado por dos motores J-46 Westinghouse, de casi 2.700 kilogramos de impulso cada uno, es para todo servicio, y puede actuar con igual eficacia como aparato de combate o de ataque diurno. Va provisto de alas plegadizas y un aparato de freno para sus operaciones con portaaviones.

La máxima velocidad en vuelo horizontal, supera los 1.045 kilómetros horarios y su ritmo de ascensión pasa de 3.900 metros por minuto. La altura máxima de combate es mayor de 13.500 metros. En ensayos realizados, el avión ha superado la velocidad del sonido y los pilotos informan que se trata de una máquina fácilmente maniobrable a la velocidad sónica.

Por otra parte, su fácil manejo a baja velocidad, contribuye a hacer del Cutlass un excelente avión para actuar con base en portaaviones. Suele ser muy estable a velocidades muy escasas, y casi hasta paralizado, calidad muy conveniente para un aparato destinado a aterrizar a bordo de barcos.

Las diversas utilidades del Cutlass se reflejan en otros aspectos, al margen de la numerosa gama de velocidades que presenta. Posee una capacidad de carga que lo convierte en un aparato utilizable en misiones tanto de ataque como de combate. Con el propósito de aprovechar esa diversidad de aplicaciones, la Marina ha ordenado la construcción de una versión especial para ataque, el *A2U-1*, que presenta mayor autonomía, superior protección de blindaje contra la artillería terrestre, y mayor poderío para iniciar el vuelo con catapulta. Llevará una carga de bombas de más de 4.000 kilogramos.

El *F7U-3* puede levantar vuelo con alrededor de 2.475 kilogramos de bombas y su armamento regular se compone de un ca n de 20 milímetros y cohetes para disparar desde aviones contra aviones. Trátase del primer aparato de combate portador de proyectiles dirigidos, que llega a la Marina.

Dado que estos aviones cuentan con un quemador adicional (*afterburner*), con el cual en funcionamiento el impulso de un mo-

tor es casi igual al de dos sin el mismo, es posible obtener un aterrizaje normal con un solo motor. Además, a poca altura y cuando el consumo de combustible del avión a chorro es extremadamente elevado, el Cutlass puede funcionar con mayor economía utilizando un solo motor.

El Cutlass *F7U-3* es una derivación del prototipo *F7-U1*. Por su configuración sin cola, usa superficies simples móviles de control en el borde exterior de cada panel de ala, los que funcionan como elevadores y alerones. Son accionadas por dos sistemas de control, hidráulicos y completamente independientes, unidos en tándem. No hay unión mecánica directa entre la barra de control en la cabina y las superficies móviles de control de las alas.

(Periodística.)

BARCO DE MATERIAL PLASTICO.

El barco de material plástico más grande del mundo fue recientemente botado por la Englander Company, en Baltimore, Maryland. Con un cargamento de cinco toneladas, el calado es solamente de 54 centímetros, lo cual hará posible su uso en cursos de agua de poca profundidad. El barco sólo pesa diez toneladas, tiene poco más de 15 metros de eslora y se halla impulsado por dos motores diesel de 165 caballos de fuerza. Utilizado como remolcador, puede arrastrar a una flota de barcasas de algo más de cien toneladas de desplazamiento total.

La forma en que ha sido construido el barco brinda al material plástico una fuerza cinco veces superior a la del acero. El peso de la embarcación es, aproximadamente, equivalente a un cuarto de una nave similar construida en acero. Al contrario de lo que ocurre con la madera, el material plástico no se pudre, no se contrae y no se expande, y su pulida superficie no requiere pintura, como el acero.

(De "Informaciones", publicado por la Embajada de los EE. UU. de N. A., N° de diciembre de 1954.)

SUPER RADAR.

La Sperry Gyroscope Company y la Fuerza Aérea de los Estados Unidos anunciaron la creación de una lámpara electrónica gigante, que permite acercarse a la construcción de un super-radar, con alcance muy superior al actual. Dicha lámpara que lleva el nombre de megavatios Klystron, tiene 2,44 metros de altura y es la primera lámpara electrónica que produce millones de vatios de

energía para radar perfectamente controlada. También se la considera de utilidad potencial para investigaciones médicas, estudios nucleares, televisión y aplicaciones comerciales.

(De "Informaciones", publicado por la Embajada de los EE.ÚU. de N. A., N° de diciembre de 1954.)

LA POBLACIÓN DE LOS ESTADOS BRASILEROS.

El Instituto de Geografía y Estadística brasileño publicó, en julio pasado, el siguiente detalle indicando la población de Brasil, por *Estados*:

Sao Paulo	9.837.000	Pará	1.193.000
Minas Gerais	8.059.000	Alagoas	1.140.000
Bahia	5.155.000	Piauí	1.127.000
Rio Grande do Sul.....	4.464.000	Rio Grandedo Norte	1.039.000
Pernambuco	3.646.000	Espirito Santo.....	899.000
Ceará	2.913.000	Sergipe	679.000
Río de Janeiro (Distrito		Mato Grosso.....	558.000
Federal)	2.604.000	Amazonas	545.000
Paraná'.....	2.514.000	<i>Territorios de:</i>	
Paraíba	1.813.000	Acre	128.000
Maranhão	1.708.000	Guaporé	44.000
Santa Catarina	1.700.000	Amapá	44.000
Goiás	1.366.000	Rio Branco	20.000

La más reciente valorización de la población de Brasil dio aproximadamente la cantidad de 56.000.000. (Dirección General Comercial del Gobierno Brasileño, New York.)

(*"Keesing's Contemporary Archives"*, Nov. 1954.)

NUEVO ESCOLTA "ASM" FRANCÉS.

Se ha dado término, con buen éxito, a las pruebas del escolta antisubmarino "*Bordelais*", construido en La Seyne, Francia, por "Forges et Chantiers de la Mediterranee", el cual sobrepasó los 29 nudos de velocidad.

Las características de esta nave son las siguientes:

Desplazamiento W.....	1.290 t.
Desplazamiento concarga total	1.702 t.
Eslora máxima	99,80 m.
Eslora entre perpendiculares	95 m.
Manga	10,30 m.
Puntal	6 m.
Calado	3 m.
Potencia	20.000 H. P.
Velocidad prevista	27 nudos
Radio de acción	4.500 millas a 15 nudos

Máquinas: 2 calderas a 35 kg/cm² de presión (sobrecalentamiento 385°). Turbina a engranaje Parsons - 2 hélices.
 Armamento: 6 cañones de 57 Bofors AA (IIx3).
 2 cañones de 20 mm AA.
 12 tubos para torpedos antisubmarinos y un lanzacohe-
 tes Bofors.
 Dotación: 13 oficiales y 185 hombres personal subalterno.

(*Chambre Syndicale des Constructeurs de Navires et de Machines - Boletín N9 1>3 - Noviembre de 1954.*)

PRÓXIMAS BOTADURAS DE ESCOLTAS VELOCES FRANCESES.

Próximamente serán botados los escoltas veloces “*Guepratte*” y “*Casablanca*”, del tipo “*Surcouf*”, cuyas características, pertenecientes al tipo llamado *T 47*, son las siguientes:

Eslora 128,60 m.
 Manga 12,70 m.
 Calado a popa 5,64 m.
 Velocidad 34 nudos con carga completa
 Desplazamiento: 2.750 t. W. (3.700 con carga completa).
 Armamento: 6 cañones de 127 AA (IIx3), 6 de 57 mm. Bofors AA (IIx3), 6 de 20 mm. AA, doce tubos para torpedos comunes y torpedos especiales antisubmarinos.
 Máquinas: dos grupos de turbinas a engranajes, alimentadas por cuatro calderas a 35 kg/cm² de presión (sobrecalentado 385°C).
 Potencia 63.000 H. P.
 Combustible 800 t.
 Radio de acción 5.000 millas a 18 nudos
 Tripulación 19 oficiales y 328 hombres

El “*Surcouf*”, prototipo de esta serie, desarrolla una velocidad de 35,7 nudos.

Estos escoltas han sido estudiados especialmente como unidades antiaéreas; cuentan igualmente con un poderoso armamento antisubmarino. El casco es enteramente soldado, y las superestructuras son de aleación liviana. Toda la artillería (carga semi-automática) es telecomandada a partir de los “telepointers”, provistos de aparatos ópticos y de radares estabilizados al rolido y al cabeceo.

(*Chambre Syndicale des Constructeurs de Navires et de Machines - Boletín A° 43 - Noviembre de 1954*)

NUEVO PATRULLERO FRANCÉS.

Próximamente será entregado el primero de nueve patrulleros denominados “*Off-Shore*” y cuyas características principales son las siguientes:

Desplazamiento	325 T. W.
Eslora entre perpendiculares	51,80 m.
Manga	6,97 m.
Calado	2 m.
Potencia total	3.240 H. P.
Velocidad	18,7 nudos
Radio de acción	2.500 millas a 12 nudos
	2.000 „ „ 15 „

Auxiliares: 2 grupos electrógenos de 60 Kw., 1 “hedgehog”, 2 lanza-granadas, 4 morteros, 1 asdic, 2 cañones de 40 AA, 2 cañones de 20 AA.

Estos patrulleros cuentan con cuatro motores diesel de 14 cilindros, reversibles, montados por pares sobre dos ejes de hélice, del tipo Pielstick.

(Chambre Syndicale des Constructeurs de Navires et de Machines - Boletín N° 43 - Noviembre de 1954.)

REVISTAS EXTRANJERAS

Se hace saber a los señores socios que en la Biblioteca del Centro Naval pueden consultarse las siguientes revistas extranjeras:

“United States Naval Institute Proceedings”

“Revue de Defense Nationale”

“Rivista Marittima”

“Journal of the Royal United Service Institution”

“Revue Maritime”

“Marine Rundschau”



VÍCTOR FABLET

Capitán de Fragata

Falleció el 24 de octubre de 1954

NACIMIENTO: En la Capital Federal, el 10 de febrero de 1882.

INGRESO EN LA ESCUELA NAVAL: 14 de marzo de 1901.

ASCENSOS: Guardiamarina, 20 de noviembre de 1905; alférez de fragata, 10 de diciembre de 1907; alférez de navío, 26 de enero de 1910; teniente de fragata, 19 de agosto de 1912; teniente de navío, 18 de septiembre de 1919; capitán de fragata, 1º de marzo de 1925.

DESTINOS: "Sarmiento", "Independencia", "9 de Julio", "Buenos Aires", "San Martín", "Patria", "25 de Mayo", "El Plata", "Corrientes", Cuerpo de Artillería de Costas, Astillero Río de la Plata, "Tribas", Dirección General Administrativa, etc.

RETIRO: 10 de marzo de 1926.

Prestó luego servicio en retiro activo desde el 29 de octubre de 1934 hasta el 1º de abril de 1949; fue vocal del Consejo de Guerra para Clases y Tropa.



GUILLERMO MACKINLAY

Capitán de Fragata

Falleció el 20 de noviembre de 1954

NACIMIENTO: En la Capital Federal, el 15 de enero de 1894.

INGRESO EN LA ESCUELA NAVAL: El 16 de febrero de 1911.

ASCENSOS: Guardiamarina, 4 de noviembre de 1914; alférez de fragata, 15 de diciembre de 1916; alférez de navío, 18 de septiembre de 1919; teniente de fragata, 5 de octubre de 1922; teniente de navío, 1º de enero de 1928; capitán de fragata, 31 de mayo de 1933.

DESTINOS: "Sarmiento", "Garibaldi", "Buenos Aires", "9 de Julio", Escuadra de Mar, "Patria", "Piedrabuena", "San Martín", "Belgrano", "Moreno", "Libertad", Agregado Naval en los EE. UU., etc.

CONDECORACIONES: Orden al Mérito Naval de 2ª clase con distintivo blanco, otorgada por el gobierno de Cuba, y placa de bronce y Diploma de Honor del gobierno alemán con motivo del salvataje del "Monte Cervantes".

RETIRO: En el año 1936.

ROBERTO DIEGO CRAIG

Capitán de Corbeta Ingeniero Maquinista

Falleció el 28 de noviembre de 1954

NACIMIENTO: En la Capital Federal, el 16 de agosto de 1875.

INGRESO EN LA MARINA DE GUERRA: El 1º de octubre de 1891, en el cuerpo de mecánicos; el 11 de mayo de 1892 fue enviado a Inglaterra para seguir el curso de maquinista y en 1895 siguió su adiestramiento en los Talleres de Watson. Luego de un año de práctica de navegación a bordo del "*Highland Scott*" regresó al país en julio de 1897.

ASCENSOS: Maquinista de 3ª, 7 de agosto de 1897; maquinista de 2ª, 29 de septiembre de 1906; maquinista de 1ª, 10 de julio de 1911; ingeniero maquinista principal, 11 de septiembre de 1916.

DESTINOS: "*Santa Cruz*", "*Piedrabuena*", "*Rosario*", "*Paraná*", "*Rivadavia*".
También estuvo en comisión en la Armada de los Estados Unidos.

RETIRO: El 28 de mayo de 1918.



SEGUNDO R. STORNI

Almirante

Falleció el 5 de diciembre de 1954

NACIMIENTO: En la ciudad de Tucumán, el 16 de julio de 1876.

INGRESO A LA ESCUELA NAVAL MILITAR: El 29 de diciembre de 1894.

ASCENSOS: Guardiamarina, 21 de enero de 1897; alférez de fragata, 17 de marzo de 1899; alférez de navío, 21 de marzo de 1902; teniente de fragata, 10 de octubre 1904; teniente de navío, 19 de junio de 1909; capitán de fragata, 12 de agosto de 1913; capitán de navío, 2 de octubre de 1919; contraalmirante, 2 de mayo de 1928.

CARGOS: Entre los diversos cargos desempeñados figuran los de comandante del "Rosario", "G. Nacional", "Brown", "Belgrano", "Rivadavia", Director de la Escuela de Aplicación para Oficiales, Director de la Escuela Naval Militar, Jefe de la División Instrucción, Jefe del Estado Mayor General, Secretario General del Ministerio, Director General del Material, etc. Era miembro del Instituto Argentino de Derecho Internacional, del Instituto Oceanográfico Argentino y de la Sociedad Científica Argentina.

RETIRO: El 7 de enero de 1935, con grado y sueldo de vicealmirante.

Asuntos Internos

LA DIRECCIÓN DEL BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL.

En su sesión de fecha 7 de diciembre pasado, la C. D. aceptó la renuncia que, por razones de salud, presentara el capitán de fragata Roberto Calegari, Director del Boletín de este Centro.

Los doce años que el capitán Calegari estuvo al frente de nuestra publicación, hablan muy elocuentemente de su capacidad, dedicación y reconocida versación en cuestiones profesionales, circunstancias puestas de manifiesto en la tarea desempeñada en tan largo lapso.

Tarea nada fácil, por cierto, ya que la elección de los artículos a publicar lleva implícita la lectura permanente de obras, revistas y publicaciones variadas nacionales y extranjeras, que permitan aquilatar con eficacia los distintos valores de los trabajos que han de publicarse, para poder así reunir cotidianamente un material que resulte variado, ameno, instructivo e interesante, que llene cabalmente la finalidad cultural y pedagógica de nuestra publicación.

Número tras número, y año a año, el capitán Calegari ha dirigido con todo acierto las páginas del Boletín, y es con verdadero sentimiento que lo vemos alejarse de la dirección del mismo, a la que tantas veces llegamos en procura de una información, un dato estadístico, una noticia, como también a recabar su autorizada opinión en cuestiones de alta jerarquía profesional, encontrando siempre al camarada y al caballero, dispuesto a contribuir con su valioso aporte a la solución del problema o asunto que se le planteara.

Llegue hasta él, por intermedio de estas páginas que taifas veces hojeara con verdadero cariño, el testimonio de nuestro reconocimiento por su meritoria labor y nuestros deseos de un pronto restablecimiento, haciendo votos por su ventura personal.

En la misma fecha, la C. D. confirmó en su cargo de Director del Boletín, que desempeñaba con carácter interino, al capitán de fragata Jorge C. Radivoj.

SEMANA DEL MAR.

Como culminación de los festejos de la Semana del Mar, realizados del 7 al 14 de noviembre pasado, las autoridades de la Liga Naval Argentina descubrieron en el Centro Naval una placa recordativa en homenaje a los iniciadores de esa Institución, cuya fundación se gestó hace cincuenta años en nuestro Centro.

En la oportunidad usó de la palabra el señor Presidente de la Liga Naval Argentina, vicealmirante Abelardo Pantín, quien dijo:

Hace cincuenta años, un grupo de hombres inspirados en un ideal patriótico y con clara visión de la influencia del mar en el desarrollo futuro de la nación, sintió la necesidad de crear una institución que, similar a las europeas ya conocidas, propendiera entre la ciudadanía, a la formación de "una mayor conciencia marítima".

La voz señera en esta alta empresa fue la del alférez de navío D. Héctor P. Godoy, quien en el año 1904, tan lejano en el tiempo y tan cerca en la historia de las reivindicaciones argentinas, pensó, tal vez conjugando el unánime sentir de sus camaradas y amigos, la necesidad de volver a los argentinos hacia el mar.

Porque, señores, es nuestro pueblo auténtico descendiente de marinos que, por imperio telúrico y razones locales, volvieron las espaldas a ese mar que los sustentara y les diera nuevas tierras para sus ambiciones, olvidando sus actividades primitivas para convertirse en el transcurrir del tiempo en los gauchos legendarios de nuestras pampas.

Nuestro léxico campero está lleno de expresiones auténticamente marineras; nuestro hombre de campo no llama a su casa "choza" sino rancho, voz de auténtico sabor marino; no utiliza la castiza palabra fusta o rebenque, sino que habla del látigo, reminiscencias del acicate del comitre sobre las espaldas de los remeros de las galeotas y galeras; habla, cuando debe referirse a la multitud que desprecia, tildándola de "chusma", que era la denominación dada a los galeotes que encadenados a las bancadas, impulsaban con la fuerza de sus remos, las naves a través del mar.

Todo ello, porque los primeros colonizadores no fueron hombres de campo sino pescadores, marinos, hombres avezados de mar, que se lanzaron a la conquista de las "térreas ignotas", movidos por el espíritu de aventura que es propio de marino, pero que falta, integralmente, en el hombre apegado al terruño.

Renunciada tan auténtica herencia marinera, tal lo hemos dicho, el marino se volvió gaucho, pero como el ancestro no se niega, quedaba en ellos levadura suficiente para retornarlos al mar cuando la necesidad lo exigiera o alguien despertara entre sus descendientes "una mayor conciencia marítima".

Esta fue la misión que les cupo a aquellos pioneros del año 1904 y por cierto que la cumplieron cabalmente, con el apoyo entusiasta y decidido de los hombres de nuestra marina de guerra. De esa marina que en el anonimato, con la formación de hombres de mar y con sus técnicos, tanto ha hecho por la grandeza del país. Que lo diga nuestra marina mercante y que lo digan también las numerosas industrias que se nutrieron durante décadas con los egresados de la Escuela de Mecánica. Que lo digan las campañas a la Antártida realizadas desde hace más de medio siglo. Que lo digan finalmente los trabajos hidrográficos en nuestro extenso litoral marítimo, utilizados hoy

por todas las naciones del mundo. ¿No es ésta verdadera y positiva obra de conciencia marítima? ¿No es éste un inmenso aporte que por desconocimiento no ha sido valorado aún en toda su magnitud?

Y bien, señores, deben ser los hechos y nosotros mismos quienes propalen la obra de bien público realizada durante décadas por la marina de guerra; porque es una deuda de gratitud gritarla a los cuatro vientos. La labor silenciosa no forma la conciencia de los pueblos, que son en definitiva quienes labran la grandeza de las instituciones útiles a la comunidad. La labor silenciosa es un factor negativo en la formación de la conciencia pública.

Por ello, en este momento, en que reunidos para rendir un justo homenaje a quienes hace cincuenta años entendieron las necesidades de la Patria, lo hacemos también con su marina de guerra. Quizás alguien pueda pensar que no existe una íntima relación entre aquel acontecimiento y la fundación posterior de la Liga Naval. Que nuestra Institución no puede ostentar en su escudo aquella memorable fecha. Nada resultaría más equivocado, ya que se confundirían dos postulados totalmente distintos.

En el año 1904, cuando aún no había cesado el regocijo público por el éxito de los marinos de la corbeta "*Uruguay*" en su expedición antártica, se fundamentó la necesidad de crear la Liga Naval Argentina; se concibió la idea y se le dio principio de ejecución. Posteriormente, en 1933, se fundó la Liga sobre la base de aquella idea, vale decir, la idea se había concretado; tenía vida propia; existencia visible y legal. Pero, de allí a negar que entre el acto del año 1904 y el del año 1933 no haya un verdadero nexo vital, sería desconocer una verdad incontrovertible e implicaría además un desagradecimiento para con aquellos pioneros del acercamiento de los argentinos al mar.

No se puede hablar, señores, de la creación de la Liga Naval Argentina, sin comprometer nuestro agradecimiento más profundo para con los hombres que prohicieron la idea con cariño y calor, convirtiéndose en depositarios fidelísimos de la misma y de los fondos que en aquella ocasión se recaudaron por gentileza del entonces alférez de navío D. José María Sobral, y de muchos otros; generosidad que le permitió contar con un elemento fundamental cuando la Liga Naval Argentina echó a caminar con pie propio. El Centro Naval, con cabal interpretación de la importancia de la empresa acometida abrió en esas lejanas épocas una cuenta bancaria que denominó "Liga Naval Argentina", la que fue transferida, posteriormente, a nuestra Institución, en el momento de constituirse y adquirir la personería jurídica.

¿No significa esto, con evidenciada claridad, que uno y otro evento eran uno solo y un mismo suceso trascendental?

He aquí, señores, someramente expuesto, el motivo de nuestra concurrencia a este emotivo acto: Rendir emocionado homenaje de agradecimiento a los iniciadores de la gesta; agradecer a los visionarios magníficos que en tan lejanos días supieron comprender que el porvenir de la Nación estaba en el dominio de sus mares y darles las gracias a los camaradas de nuestra marina de guerra que con tanto cariño y entusiasmo prohicieron la idea, custodiaron el pabellón que se les confiaba y entregaron, en el momento oportuno, a quienes dieron existencia real a la Liga Naval Argentina, institución que no tiene otro fin ni otro norte que el de crear en todos los habitantes de la Nación "una mayor conciencia marítima".

Pocos son los que tienen la dicha de ver cristalizados sus ideales de hombres jóvenes. Para ellos y para los que se fueron dejando el recuerdo imperecedero de sus memorias, rinde hoy la Liga Naval Argentina, al descubrir esta placa, el homenaje de la fiesta grande del mar.

Luego habló el señor Vicepresidente 1° del Centro Naval, quien expresó:

Señor Presidente de la Liga Naval Argentina;
Señores miembros de la Comisión Directiva y Consejo Consultivo;
Señores:

Acontecimiento feliz es el que congrega hoy a los representantes de dos instituciones hermanadas por un mismo espíritu y un ideal común: la unificación de esfuerzos para mantener siempre viva la conciencia del mar. Y gracias a las elocuentes palabras del señor presidente, nos es dado revivir esta tarde el gratísimo acontecimiento que hace cincuenta años dió forma, en este Centro Naval, a la Liga Naval Argentina.

Como bien lo deja usted expresado, señor almirante, aquel gesto de 1904, que plétórico de ideales y de ilusiones estaba destinado a proyectarse definitivamente en un porvenir fecundo, tiene reconocidos amplios derechos para reivindicarse de por sí legitimidades de fundador.

El espíritu de la Liga Naval Argentina nació, en efecto, en 1904 y se nutrió en lo sucesivo de aquel impulso que la mano hidalga del alférez Godoy supo rubricar con tal fuerza, que nada ya podría torcer el curso de su vida, cualesquiera fueran las contingencias adversas del tiempo y de las circunstancias.

Honra por cierto a la armada argentina, la iniciativa de aquel oficial cuyas miras coincidieran entonces con los propósitos perennes de la institución militar, de tutelar y afianzar las cosas del mar y los intereses argentinos allí radicados.

El lugar elegido para la fundación de la novel Institución fue un acierto más. El Centro Naval se honra de haber sido la cuna de la hoy lozana Liga Naval Argentina. Intensamente compenetrado de los propósitos fundamentales de la marina de guerra, que a su vez se inspira en los más altos objetivos de la Nación, el Centro Naval estuvo siempre dispuesto para realizar los más nobles ideales y ayudar espiritual y materialmente a plasmarlos en hechos concretos. La Liga Naval es una de esas realizaciones.

Afortunadamente, señores, no fue necesario más que una suave palada adelante inicial. Nuevo acierto constituyó el de su fundador al revestirla de un ropaje civil.

La empresa no podía triunfar si no contaba con la adhesión del pueblo, cuya conciencia marítima era menester reavivar. Magnífica prometió ser la realización de lo que se proyectaba. Requería, indudablemente, algo más que el entusiasmo fácil que inspiran en el primer momento las improvisaciones generosas. Se necesitaba constancia, espíritu de sacrificio y resolución, particularmente esa decisión que permite avanzar teniendo clara visión del objetivo y estricta conciencia de las dificultades a superar.

Los hombres que formaron en las filas de la Liga Naval, los de antes como los de ahora, estuvieron siempre animados de esas virtudes y en la tarea diaria, hecha a menudo de obscuras y fastidiosas rutinas, supieron prodigar su corazón. A la vista están los resultados que no necesito ponderar ante el Cuerpo Dirigente de tan meritoria Institución.

Estos hechos del pasado que me es grato evocar sumariamente, propician un estado de comunidad espiritual entre nuestras dos instituciones. Lisonjero es para nosotros, marinos, que al festejar el medio siglo de vida, la Liga Naval Argentina traiga a su primera sede el testimonio elocuente de su recuerdo para con sus iniciadores.

Al recibirlo de vuestras manos, señor presidente, tengo a honra, en nombre del Centro Naval, daros efusivamente las gracias y, a la vez, la seguridad de que lo incorporaremos al acervo espiritual de nuestra vieja Casa como un galardón más que cosechamos en el cumplimiento de nuestra vocación.

MISA DE DIFUNTOS.

En el panteón que la Institución posee en el Cementerio del Oeste fue oficiada, el 2 de noviembre pasado, una misa de difuntos, por el capitán de fragata capellán José García Mon.

REGATAS EN EL TIGRE.

Con motivo de las tradicionales regatas internacionales que anualmente se realizan en el Tigre, el domingo 14 de noviembre fue habilitado un servicio especial de te en nuestra Delegación en ésta, a la que concurrió un elevado número de asociados con sus familias e invitados.

EXPOSICIÓN DE PINTURA.

Del 15 al 18 de noviembre se llevó a cabo en nuestros salones una muestra de pintura del señor D. Mateo Mollo, conocido marinista y amigo del Centro Naval.

Expuso en la misma 24 telas de su producción entre las que se hallaba “Cascos en reparaciones”, obra con la que lograra el año pasado el Primer Premio en el Segundo Salón Marinista organizado por el Centro Naval.

Como era de esperar, la muestra contó con la afluencia de numerosos interesados.

ALMIRANTE SEGUNDO R. STORNI.

El 5 de diciembre se apagó la vida del vicealmirante Segundo R. Storni, marino ejemplar y conspicuo socio vitalicio de la Institución.

Tan sensible baja ha enlutado a la marina de guerra, a la que profesara todos los anhelos de su vocación por la carrera, prestigiándola con el aporte de su personalidad de caballero del mar en toda la acepción del vocablo. Y ha enlutado, también, al Centro Naval, que le contara entre sus miembros durante varios lustros de su proficua vida, ya que hacía varios años había alcanzado la categoría de socio vitalicio. Ha perdido, pues, nuestro Centro, un prestigioso asociado y un gran colaborador.

Sus relevantes cualidades le erigieron, por voluntad de sus consocios, titular de la Institución, cuya presidencia ejerció con inteligente empeño en el período 1920-1921, siendo capitán de navío.

Despidió sus restos, en representación del Centro Naval, el señor vicepresidente 1º, quien exaltó las virtudes que conformaron la exquisita personalidad del extinto. Además, la Institución se hizo presente con una ofrenda floral durante el velatorio y sepelio, y las puertas de la casa central permanecieron entornadas.

Los restos del almirante Storni descansan en el Panteón del Centro Naval.

RECEPCIÓN A LOS NUEVOS GUARDIAMARINAS.

El 14 de diciembre se llevó a cabo la recepción que tradicionalmente el Centro Naval ofrece en honor de los nuevos guardiamarinas.

A la misma fueron especialmente invitados altas autoridades de la marina de guerra, los padres de los homenajeados y los señores asociados y camaradas de las fuerzas armadas.

Dio la bienvenida a los nuevos guardiamarinas el señor presidente del Centro, agradeciendo en nombre de sus compañeros de promoción el guardiamarina José Enrique Ibáñez.

SUBCOMISIÓN DE CULTURA.

El día 16 del mismo mes se llevó a cabo un vino de honor, como testimonio de la Institución hacia quienes en una u otra forma colaboraron para el mejor desarrollo del ciclo cultural del corriente año.

Se aprovechó la oportunidad para hacer entrega de los premios discernidos en la exposición de arte de pintura, dibujo, escultura y grabado para socios y familiares, realizada en el mes de octubre último. Los dos primeros premios fueron adjudicados a; Primer premio "ex-aequo", "*Mujer sentada*", óleo de Tina Cárdenas; Primer premio "ex-aequo", "*Flores*", óleo de María I. V. de Menu-Marque; y Segundo premio a Rosa Lian de Magnoni, por su óleo "*Paisaje de Morón*".

FIESTA DE ARMAS.

El 28 de diciembre se llevó a cabo en la Sala de Armas de la Institución una Fiesta de Armas y Distribución de Premios a los ganadores de los distintos torneos deportivos realizados durante el año en curso.

Presidió el acto el señor vicepresidente 1º, vicealmirante Miguel Angel Pedrozo, quien hizo entrega de numerosos premios, realizándose luego un interesante programa de esgrima a cargo

de socios e invitados especiales, sirviéndose a continuación un refrigerio en el salón del 2° piso.

REUNIÓN CON EL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN.

Con motivo de la finalización del año el señor presidente reunió al personal del Centro en un amable refrigerio, durante el cual hizo entrega de una medalla al empleado Antonio Iglesias, de la Delegación Tigre, como recuerdo de sus 30 años de servicios prestados en la casa.

En esta oportunidad el personal del Centro obsequió al señor vicepresidente 1° con las paletas de vicealmirante, con motivo de su ascenso en la marina de guerra.

ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS.

Tenientes de navío dentistas Héctor Augusto Peyronel y Raúl Juan Simonini (reingreso); teniente de fragata Oscar Agustín Poggi; teniente de fragata médico Emérico Oscar Ronconi (reingreso) ; tenientes de fragata dentistas Raúl José Moreno y Carlos Antonio Noceti; teniente de corbeta Salvador Antonio Pessino; guardiamarinas Carlos Guillermo Cafaratti y Adolfo Mario Arduino; guardiamarina contador Adaglio Dardo Blanco.

ALTA DE SOCIO CONCURRENTE.

Teniente Guillermo Juan Mujica.

CONFIRMACIÓN DE SOCIOS ACTIVOS.

Ex-teniente de navío farmacéutico Héctor H. Martínez y ex-teniente de fragata médico Mario H. Fumagallo.

RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS.

Vicealmirantes Juan M. Carranza y Juan Carlos Saravia; contraalmirantes Jorge E. Sciarano; capitán de navío Andrés Schack; capitanes de fragata Roberto Calegari, Angel Acevedo, Domingo Balbi, Arturo Belloni, Federico A. Martin, Calixto Oliver, Mario Pavazza, Gustavo F. Poch, Angel Rodríguez, Rómulo R. Roverano y Gregorio M. Sanz; capitanes de corbeta Antonio R. Balcazar y Mario Doncel.

BAJAS DE SOCIOS:

Por fallecimiento: Vicealmirante Segundo R. Storni, capitán de fragata Guillermo Mackinlay y capitán de corbeta Roberto Diego Craig.

**Editoriales y Librerías que otorgan
descuentos
a los socios del Centro Naval**

EDITORIALES

IBER-AMER ARGENTINA	10 %
ESPASA-CALPE ARGENTINA S. A.	10 %
EDICIONES ARAJU	10 %
EDITORIAL LOSADA	10 %
EDITORIAL ALBATROS	10 %
EDITORIAL L. LASSERRE	}
	Sobre libros en general 5 %
	Sobre libros de su fondo Edit. 10 %
	Papelería general. 5 %
EMECE EDITORIAL.	20 %

LIBRERÍAS

LIBRERIA DEL PLATA, S. R. L.	10 %
LIBRERIA DEL COLEGIO, S. A.	10 %
ACME AGENCY	10 %
FAUSTO	}
	Biblioteca 20 %
	Asociados 10 %
V A E	15 %

BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA

A fin de evitar extravíos, la Comisión Directiva del Centro ha resuelto que en lo sucesivo los volúmenes sean retirados de la Oficina del Boletín por los interesados o por persona autorizada por éstos.

I.	Notas sobre comunicaciones navales.....	agotado
II.	Combates navales célebres	agotado
III.	La fuga del “Goeben” y del “Breslau”.....	agotado
IV.	El último viaje del Conde Spee.....	agotado
V.	La guerra de submarinos	agotado
VI.	Tratado de Mareas	\$ 3.—
VII.	Un Teniente de Marina.....	agotado
VIII.	Descubrimientos y expl. en la Costa Sur.....	agotado
IX.	Narración de la Batalla de Jutlandia	agotado
X.	La última campaña naval de la guerra con el Brasil - So- mellera	agotado
XI.	El dominio del aire	agotado
XII.	Las aventuras de los barcos “Q”.....	agotado
XIII.	Viajes del “Adventure” y de la “Beagle” (tomo 1°)	agotado
XIV.	id., id. (tomo 2°)	agotado
XV.	id., id. (tomo 3°)	\$ 3.—
XVI.	id., id. (tomo 4°)	\$ 3.—
XVII.	La conquista de las islas Bálticas.....	agotado
XVIII.	El Capitán Piedra Buena	\$ 3.—
XIX.	Memorias de Von Tirpitz	agotado
XX.	id. (II°)	agotado
XXI.	Memorias del Almirante G. Brown.....	agotado
XXII.	La Expedición Malaspina en el Virreinato del Río de la Plata - H. R. Ratto	\$ 3.—
XXIII.	Guerra de portaaviones	\$ 4.—

OTROS LIBROS EN VENTA

La Gran Flota - Jellicoe.....	\$ 4.—
-------------------------------	--------

LIBRO DE DISTRIBUCIÓN GRATUITA

Espora - Cap. de Frag. Héctor R. Ratto.....	Sin cargo
---	-----------

A los señores Oficiales de las
FUERZAS ARMADAS DE LA NACION
y sus familiares:

FELIZ AÑO NUEVO

Les desea la
SOCIEDAD MILITAR "SEGURO DE VIDA"

Institución Mutualista
URUGUAY 656 - BUENOS AIRES
T. E. 40-4531

Ventajosos planes de
PREVISION, AHORRO Y CREDITO

CONSCRIPCION DE SOCIOS
sin cuota de ingreso, hasta el 30 de abril
de 1955



BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL
BUENOS AIRES

Vol. LXXII

ENERO-FEBRERO 1955

Núm. 620

SUMARIO

<i>El Manual de Oxford y la guerra marítima.</i> — Moreno Quintana	631
<i>Campaña de instrucción de la corbeta "La Argentina".</i> — Martin	669
<i>La caza de ballenas en la Antártida durante la temporada 1953/54.</i> — Popovici	691
<i>Fuerzas de control del poder marítimo.</i> — Roll	703
<i>Sobre los estudios militares: la Logística.</i> — Birindelli	725
<i>La desertión en el Código de Justicia Militar</i> — Comentarios de un lego	735
<i>Aclarando conceptos sobre Fundadores y Precursores de la Aviación Naval.</i> — Mar Ala	741
<i>Ha entrado en servicio la catapulta a vapor británica.</i> — Hampshire	751
<i>Notas profesionales</i>	755
<i>Necrología</i>	785
<i>Asuntos internos</i>	797
<i>Biblioteca del Oficial de Marina</i>	800

SERVICIOS Y HORARIOS DE LA CASA

- BOLETÍN:** Lunes a viernes, de 15 a 19.
SECRETARÍA: Lunes a viernes, de 14 a 20; sábados, de 9 a 12.
CONTADURÍA: Lunes a viernes, de 14,30 a 18,30; sábados, de 10 a 12.
BIBLIOTECA: Lunes a viernes, de 12 a 19.
BIBLIOTECA RECREATIVA: Lunes a viernes, de 16 a 19,45.
ODONTÓLOGO: Lunes a viernes, de 8 a 12.
GABINETE INYECCIONES: Lunes a viernes, de 8 a 12.
KINESIÓLOGO: Lunes a viernes, de 8 a 12.
PEDICURO: Viernes, de 18,30 a 20,30.
SALA DE ARMAS: Prof. de Educación Física: Lunes a sábado, de 9 a 11;
Prof. de Esgrima: Lunes a sábado, de 9 a 11 y de 18 a 20.
STAND DE TIRO: Lunes y miércoles, de 17 a 19; sábados, de 9 a 11.
SASTRERÍA: Lunes a sábado, de 8 a 20; domingos, de 8 a 12.
BAÑOS: Lunes a sábado, de 8 a 13 y de 16 a 21; domingos, de 8 a 13.
BAR: Diariamente, de 8 a 22.
PELUQUERÍA: Lunes a viernes, de 8 a 20; sábados, de 8,30 a 20; domingos y feriados, de 9 a 12.
MANICURA: Lunes a viernes, de 9,45 a 12 y de 15,30 a 20; sábados, de 9,45 a 12.
COMEDOR: Lunes a viernes, de 12,30 a 14,30; sábados, domingos y feriados, de 12 a 14.
DEPÓSITO DE BULTOS (Subintendente): Lunes a viernes, de 8 a 11 y de 14 a 16; sábados, de 8 a 11.
DORMITORIOS: Reserva de alojamiento, de 7 a 20.
BUZÓN: Retiro de correspondencia, de lunes a viernes hábiles, a las 8,30, 12,30, 17 y 20.
TAQUILLAS DE CORRESPONDENCIA: Efectuar pedidos al Intendente.
TELEVISOR (4° piso): Diariamente, de 18,30 a 21 y de 22 a 23.
- GUÍA DE CASAS DE COMERCIO QUE EFECTÚAN DESCUENTOS:** Solicitarla en Secretaría.

P A N T E O N

HORARIO DE VISITAS

Días hábiles, de 7 a 12 y de 15,30 a 18.

Domingos y feriados, de 8 a 12.

Feriados nacionales, clausurado.

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

DIRECTOR:
CAPITÁN DE FRAGATA JORGE C. RADIVOJ

REGISTRO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL N° 474.616

ENERO - FEBRERO 1955



T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801

BUENOS AIRES

CENTRO NAVAL

PRESIDENTES HONORARIOS

**Excmo. Sr. Presidente de la Nación, General de Ejército
Juan Domingo Perón**

**S. E. el Sr. Ministro de Marina, Contraalmirante
Aníbal O. Olivieri**

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente	<i>Vicealmirante</i>	Jorge P. Ibarborde
Vicepresidente 1°	<i>Vicealmirante</i>	Miguel A. Pedrozo
"	2°	Pedro S. Quihillalt
Secretario	<i>Cap. de Fragata Cont.</i>	Beltrán P. E. Louge
Tesorero	<i>Cap. de Fragata Cont.</i>	José S. Cárdenas
Protesorero	<i>Cap. de Corbeta Cont.</i>	Fernando Esquivel
Vocales titulares	<i>Capitán de Navío</i>	Adolfo V. Cordeu
	<i>Capitán de Navío</i>	Italo Luciani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl Angelini Farach
	<i>Capitán de Fragata</i>	Carlos A. Morandi
	<i>Cap. de Navío Ing. Nav.</i>	Antonio Marín
	<i>Cap. de Frag. Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Cap. de Nav. Dentista</i>	Oscar S. Arroche
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Bassi
	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Hugo J. Peretti
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Juan C. Boschetti
	<i>Capitán de Navío</i>	Agustín R. Penas
	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
	<i>Capitán de Navío</i>	Víctor A. Grimaldi
	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Isaac Wolberg
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Gabino S. Criado
	<i>Capitán de Fragata</i>	César H. Quesada
<i>Cap. de Frag. Ing. Espec.</i>	Oscar A. Quihillalt	
<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo J. B. D. Bogliano	
<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Perticarari	
<i>Capitán de Fragata</i>	Eusebio V. Algañaraz	
Vocales suplentes	<i>Capitán de Corbeta</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Fragata</i>	Andrés Menu-Marque
	<i>Capitán de Fragata</i>	Luciano C. Pessacq
	<i>Capitán de Fragata</i>	Aldo A. Pettigiani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Hugo A. Crexell

Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Luis E. Rabbione
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Héctor J. Domínguez
Suplentes	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Alberto P. Ponti
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Augusto B. Zalvidea

SUMARIO

EL MANUAL DE OXFORD y LA GUERRA MARÍTIMA.....	631
<i>Por el Dr. Lucio M. Moreno Quintana.</i>	
CAMPAÑA DE INSTRUCCIÓN DE LA CORBETA “LA ARGENTINA” A LA COSTA SUR (1890/91)	669
<i>Por el Almirante Juan A. Martín.</i>	
LA CAZA DE BALLENAS EN LA ANTÁRTIDA DUARANTE LA TEMP- PORADA 1953/54	691
<i>Por el Dr. Zacarías Popovici.</i>	
FUERZAS DE CONTROL DEL PODER MARÍTIMO	703
<i>Por el Coronel George A. Roü.</i>	
SOBRE LOS ESTUDIOS MILITARES: LA LOGÍSTICA	725
<i>Por G. Birindelli.</i>	
LA DESERCIÓN EN EL CÓDIGO DE JUSTICIA MILITAR.....	735
<i>Comentarios de un lego.</i>	
ACLARANDO CONCEPTOS SOBRE FUNDADORES Y PRECURSORES DE LA AVIACIÓN NAVAL	741
<i>Por Mar Ala.</i>	
HA ENTRADO EN SERVICIO LA CATAPULTA A VAPOR BRITÁNICA.....	751
<i>Por A. Cecil Hampshire.</i>	
NOTAS PROFESIONALES	755
NECROLOGÍA	785
ASUNTOS INTERNOS	797
BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA	800

Los autores son responsables del contenido de sus artículos.

SUBCOMISIONES

Interior:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Pedro S. Quihillalt
Vocales	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Antonio Marín
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl Angelini Farach
	<i>Cap. de Frag. Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Juan C. Boschetti
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Gabino S. Criado
	<i>Capitán de Fragata</i>	César H. Quesada
	<i>Cap. de Frag. Dentista</i>	Oscar S. Arroche
	<i>Cap. de Corbeta</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Fragata</i>	Eusebio V. Algañaraz

Hacienda:

Presidente	<i>Cap. de Frag. Contador.</i>	José S. Cárdenas
Vocales	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Fernando Esquivel
	<i>Capitán de Fragata</i>	Hugo A. Crexell

Estudios y Publicaciones:

Presidente	<i>Vicealmirante</i>	Miguel Angel Pedrozo
Vocales	<i>Cap. de Frag. Ing. Espec.</i>	Oscar A. Quihillalt
(Publicaciones)	<i>Capitán de Fragata</i>	Luciano Pessacq
	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
	<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata</i>	Aldo A. Pettigiani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Bassi
Vocales	<i>Cap. de Navío</i>	Italo Luciani
(Act. Culturales)	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Isaac Wolberg
	<i>Capitán de Fragata</i>	Andrés Menu-Marque

Deportes:

Presidente	<i>Cap. de Navío</i>	Víctor A. Grimaldi
Vocales	<i>Capitán de Fragata</i>	Andrés Menu-Marque
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Héctor J. Domínguez

Reglamentación Estatuto:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Adolfo V. Cordeu
Vocales	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Hugo J. Peretti
	<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo J. B. D. Bogliano

Delegación Tigre:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Agustín R. Penas
Vocal Delegado	<i>Cap. de Navío Médico</i>	Julio R. Mendilaharzu

Delegación Puerto Belgrano:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
Vocales	<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata</i>	Carlos A. Morandi



C.I.D.A. TEXTIL

IMPORTACION EXPORTACION

T. E. 37 - 9128

173 - Hipólito Yrigoyen - 1175
BUENOS AIRES

CENTRO NAVAL

HORARIO DE CONTADURIA

Lunes a Viernes: de 14.30 a 18.30 hs.

Sábados: de 10 a 12 horas

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

*

TARIFA DE SUSCRIPCIONES

(ANUALES)

En el país (6 números) \$ 30.—

Al exterior (6 números) „ 40.—

Número suelto „ 5.—

Número atrasado „ 5.50

*

El importe de las suscripciones debe remitirse en cheque, giro postal o bancario a la orden del CENTRO NAVAL.

Boletín del Centro Naval

Tomo LXXII

Enero-Febrero de 1955

Núm.620

El Manual de Oxford y la Guerra Marítima (*)

Por el Dr. Lucio M. Moreno Quintana

Profesor titular y director del Instituto de Derecho Internacional
de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires

Pocos instrumentos presentan todavía, en la doctrina del derecho internacional, tan señalado interés como el Manual de las Leyes de la Guerra Marítima en las Relaciones entre Beligerantes aprobado en su sesión tenida en Oxford, el 9 de agosto de 1913, por el *Instituí de Droit International*. Comúnmente conocido como *Manual de Oxford*, es hasta hoy la recopilación más completa acerca del derecho aplicable a las operaciones bélicas realizadas en el agua. E integra, junto con el Código de Guerra Naval elaborado en 1900 por el marino estadounidense Charles Herbert Stockton, y la Declaración de Londres de 1909, la base actual de la doctrina de la guerra marítima.

I.- GENERALIDADES

Adopción del Manual. Sus antecedentes. Valor doctrinal.

Otros instrumentos reguladores. Estructura del Manual.

Fue adoptado dicho instrumento en aquella sesión, por unanimidad de los 54 miembros honorarios, efectivos y asociados pre-

(*) Reproducción autorizada del "Boletín Jurídico Militar", año 1954, número 3.

sentes, ⁽¹⁾ salvo la abstención de Anzilotti, luego de deliberar cinco días. Pero como se observaran ciertas deficiencias en cuanto a su forma y a su terminología, el Institut resolvió que un comité de redacción reviese aquéllas y acompañara al Manual con algunas definiciones. De tal revisión surgió el único texto autorizado de este instrumento, aprobado definitivamente en París, por el comité de redacción, los días 9 y 10 de noviembre de 1913. ⁽²⁾ El Anuario del Institut, no obstante, en su volumen XXVI —correspondiente a la referida sesión de Oxford— transcribe tanto el texto aprobado en ella como el reveído posteriormente. Ello motivó, por cierto, más de una confusión por parte de autores que hicieron su cita. Además, en efecto, de determinadas modificaciones en la redacción, y de ciertos cambios en la terminología, algunos artículos fueron refundidos, no coincidiendo, totalmente, hasta el artículo 54 inclusive, el texto de uno y de otro articulado.

Se realizaron, al efecto, diversos trabajos preparatorios. En la anterior sesión del Instituto, tenida en 1912 en Cristianía, fue limitado el alcance del proyectado Manual a la reglamentación de la guerra marítima en sus relaciones entre beligerantes, excluyendo las concernientes a los neutrales. Laboró al respecto la XXª comisión, compuesta por Catellani, Dupuis, Fromageót, Hammarskjold, Holland, Kaufmann, Mac Donell, E. Rolin Jaequemyns y Strisower, e integrada por De Boeck. La comisión se reunió en París, del 7 al 12 de abril de 1913, no tomando parte en las discusiones, por ausencia justificada, Catellani, De Hammarskjold, Fromageót y Mac Donell. Base de ellas fue el proyecto del conocido internacionalista francés Fauchille, fundado en la procedencia del derecho de captura. Partidario este último de la inviolabilidad de

(1) Alejandro Alvarez, Dionisio Anzilotti, Charles de Bar, Thomas Barclay, Friedrich Beichmann, S. de Blociszewski, Jean de Boeck, Edouard Clunet, Alessandro Corsi, A. N. Dicey, Giulio Diena, Paul Fauchille, Próspero Fedozzi, Pasquale Fiore, Guido Fusinato, Henri Goudy, Georges Hagerup, Heinrich Harburger, Thomas Holland, Eugene Huber, Camile Jordán, Michel Kebedgy, W. R. Kennedy, Richard Krauel, Albert de Lapradelle, J. T. Lawrence, Charles Lyon-Caen, John Mac Donell, Ferdinand de Martitz, André Mercier, Félix Meyer, A. Nérinx, Theodore Niemeyer, Ramón de Dalmau y de Olivart, Lassa Oppenheim, Manuel M. de Peralta, Antoine Pillet, Louis Renault, Karl de Reuterskjold, H. E. Richards, Alberto Rolín, Edouard Rolín, Jaequemyns, Elihu Root, Gustave Rostworowski, E. Rouard de Card, Walter Schuecking, James Brown Scott, Aniceto Sela, Leo Strisower, Heinrich Triepel, J. Vallotton, Axel de Wedel, André Weiss y George Wilson.

(2) Dicho texto ha sido traducido directamente por el suscrito al castellano, por encargo y para uso de la Escuela de Guerra Naval, del original francés transcrito en las páginas 631 y 672, inclusive, al volumen XXVI —correspondiente a la sesión realizada en Oxford, del 4 al 9 de agosto de 1913— del *Annuaire de l'Institut de Droit International*. Figura, en carácter de apéndice, al final de este trabajo.

la propiedad privada en la guerra marítima, ya había sometida a dicha comisión, el 1º de julio de 1912, un proyecto concordante. Bajo la reserva que hizo sobre el particular, dada la opinión prevalente en contrario, Fauchille fue en la sesión de Oxford el ponente del primero de aquéllos al que denominó, por la razón antedicha, *Manual subsidiario*. Y éste fue el único discutido en la referida sesión, que insumió toda su labor en la consideración del mismo.

Alto valor doctrinal trasciende del Manual de Oxford. Fue proyectado —como se dijo— por un internacionalista de nota; estudiado por una comisión especial compuesta de otros distinguidos internacionalistas; aprobado a través de una ilustrativa discusión en cinco sesiones plenarias realizadas por el Institut, en las que intervino un crecido número de destacados internacionalistas; y reajustado, por último, en cuanto a su forma y a su terminología, por un comité de redacción. Y resultado, además de una valiosa experiencia en la materia, en parte suministrada por el mencionado Código de Stockton, las convenciones alusivas de La Haya, suscriptas en 1907, y la Declaración de Londres. A esto hay que agregar el prestigio mundial de que goza —y con razón— el Institut de Droit International. Primera y más antigua de las instituciones técnicas sobre la especialidad, el Institut ya había formulado, en abono de su experiencia relativa a la proyección del derecho de guerra, un Manual anterior. El de las leyes de la guerra terrestre aprobado en la misma ciudad de Oxford, el 9 de septiembre de 1880. Y, en cuanto a la influencia de la doctrina en la formulación de los principios y reglas del derecho internacional, destácase la trascendencia potencial del Manual de Oxford. Aunque no en forma global, muchas de sus directivas fueron luego recogidas por tratados y convenciones suscritos con posterioridad.

Estrecha relación guarda el Manual con otros instrumentos anteriores y aun posteriores —doctrinales o legales— reguladores de la guerra marítima. Cabe siquiera mencionarlos para apreciar, al par que la integridad del problema, la profunda gravitación que en él tiene el instrumento de nuestro estudio. Así las cuatro conocidas declaraciones de principios, formuladas en 16 de abril de 1856 por el Congreso de París, sobre abolición del corso, resguardo de la mercadería por el pabellón y efectividad del bloqueo. La convención de La Haya del 29 de julio de 1899, sobre adaptación a la guerra marítima de la convención de Ginebra del 22 de agosto de 1864, relativa a la protección de enfermos y heridos de los ejércitos en campaña. El Código de Guerra Naval elaborado

por el capitán de la Armada de los Estados Unidos, Charles Herbert Stockton, aprobado por orden general N° 551 del Departamento Naval de ese país, en Washington, el 27 de junio de 1900, para ser observado y utilizado por el servicio naval. Bajo el título principal de *Las leyes y usos de la guerra marítima*, consta de un total de 55 artículos agrupados en nueve secciones, a saber: hostilidades, beligerantes, buques beligerantes y neutrales, buques hospitales, naufragos, enfermos y heridos, derecho de visita, contrabando de guerra, bloqueo, juzgamiento de las presas, y armisticio, tregua y capitulaciones, y violaciones de las leyes de la guerra. Las ocho convenciones de La Haya, de 18 de octubre de 1907, sobre tratamiento de los buques mercantes enemigos al comienzo de las hostilidades, transformación de los buques mercantes en buques de guerra, colocación de minas submarinas de contacto, bombardeo por fuerzas navales, adaptación de la recordada convención de Ginebra de 1864, restricciones al ejercicio del derecho de captura, establecimiento de una corte internacional de presas, y derechos y deberes de las potencias neutrales en la guerra marítima. La declaración de Londres, de 3 de febrero de 1909, que reglamenta la situación de los neutrales en la guerra marítima y dispone sobre bloqueo, contrabando de guerra, asistencia hostil, destrucción de presas neutrales, transferencia de pabellón, carácter neutral o enemigo, visita de convoy, confiscación, y daños y perjuicios. El Tratado Naval de Londres, suscripto en 22 de abril de 1930, sobre empleo de submarinos respecto de buques mercantes. Y, por último, la convención de Ginebra sobre condición de heridos, enfermos y naufragos de las fuerzas armadas en el mar, de 12 de agosto de 1949. Todos estos instrumentos, de alcance general, exteriorizan, junto con los de carácter puramente interamericano, (3) la doctrina internacional en materia de guerra marítima.

El manual consta de un preámbulo, cinco definiciones, 116 artículos agrupados en nueve secciones y un artículo adicional. Dicho preámbulo expresa el motivo por el cual ese documento acepta la captura de la propiedad privada enemiga en la guerra marítima, contrariamente al pronunciamiento formulado por el Instituto en su recordada sesión de Cristianía, realizada en 1912, que el cuerpo declara mantener con firmeza. Las definiciones se refieren a captura, secuestro, confiscación, presa y buques públicos. Se ocupan las secciones de las siguientes materias: teatro de las hostilidades,

(3) Recomendaciones sobre neutralidad marítima adoptadas por el Instituto Americano de Derecho Internacional, La Habana, 23 de enero de 1917; y convención sobre neutralidad marítima, La Habana, 20 de febrero de 1928.

fuerzas navales, medios de lucha, propiedad enemiga, situaciones individuales, ocupación naval, convenciones militares, derecho de captura, fin de las hostilidades. Pone el artículo adicional en vigor la disposición de la IV Convención de La Haya de 1907, sobre indemnización penal para casos de violación.

II.-TEATRO DE LA GUERRA MARÍTIMA

Noción. Opinión de profesores argentinos, angloamericanos y latinoamericanos. Una opinión europea. Importancia de su calificación. Tesis contrapuestas. Solución del Manual. Una tercera tesis. Crítica general. La práctica internacional. Necesidad de un reajuste en la doctrina.

Admite buena parte de los autores, como *guerra marítima* —de acuerdo a su calificación según el teatro donde se realizan sus operaciones— aquellas que libran las fuerzas navales en el territorio acuático de los Estados beligerantes, o en alta mar. Tales operaciones pueden efectuarse indistintamente, por ende, en el mar libre o en el mar territorial de los beligerantes, como en otras clases de aguas también pertenecientes a los beligerantes. Dicho teatro es, en consecuencia, no sólo el teatro técnicamente potencial para el desarrollo de la guerra marítima, sino también el teatro legal que autoriza la realización de las respectivas operaciones bélicas en toda clase de aguas, marítimas, fluviales o lacustres. La aplicación de las normas jurídico-internacionales reguladoras de la guerra marítima se extiende, por consiguiente, a todas las operaciones bélicas que se realicen en el agua. Esto es por qué denominamos —con Bollini Shaw— *guerra acuática* a “la que libran las fuerzas navales en el territorio marítimo, fluvial o lacustre de los Estados beligerantes o en alta mar.”⁽⁴⁾ Corresponde así la definición no sólo a la manifestación de la práctica internacional, sino que también guarda uniformidad de terminología jurídica en cuanto a la calificación usual para la guerra según el teatro donde se efectúan las hostilidades.

Profesores argentinos anteriores han coincidido también en este punto de vista. Bidau no define a la guerra marítima, pero señala su teatro: “la alta mar y las aguas territoriales de los dos beligerantes”.⁽⁵⁾ Ruiz Moreno entiende por guerra marítima “la

⁽⁴⁾ Lucio M. MORENO QUINTANA y CARLOS M. BOLLINI SHAW, *Derecho internacional público*, Buenos Aires, 1950, pág. 587.

⁽⁵⁾ EDUARDO L. BIDAU, *Derecho internacional público* (4ª ed.), Buenos Aires, 1924, pág. 51.

que se realiza entre las fuerzas navales de los beligerantes” y admite su realización en ríos, canales de agua dulce y lagos. (6) Antokoletz considera que las hostilidades de la guerra marítima pueden realizarse “en alta mar y en el mar territorial, radas, puertos, desembocaduras de ríos y lagos de los beligerantes”. (7) Podestá Costa dice: “Las operaciones bélicas pueden realizarse no sólo en el territorio terrestre de los Estados beligerantes, sino también en las aguas que están bajo su soberanía —es decir, en su territorio marítimo y en las partes respectivas de los lagos y de los ríos navegables—, así como en el alta mar”. (8) El conocido profesor cubano Sánchez de Bustamante también reconoce que las operaciones de la guerra marítima pueden realizarse “incluso en los ríos o en los lagos fronterizos o accesibles desde los ríos o desde el mar”. (9) Los autores angloamericanos son, asimismo, partidarios de tal criterio. Los ingleses, acaso, contrariamente a lo que se ha dicho, porque estiman en alto grado el derecho de captura; y los estadounidenses por entender que la anchura de muchos ríos de su país y la enorme extensión de algunos de sus lagos daba ancho campo de acción a las hostilidades en el agua. Así Oppenheim, aunque no habla del teatro de la guerra marítima, admite la captura de buques en los ríos; (10) Hyde, que tampoco se refiere a ese teatro, acepta dicha captura en ríos, mares interiores y lagos; (11) y Schwarzenberger opina en igual forma y sentido. (12)

Un autor europeo, el tratadista alemán Vanselow, determina en su obra sobre derecho internacional al teatro de la guerra marítima con las siguientes palabras: “El dominio territorial de los beligerantes, en tanto que sea o pueda ser navegado por buques, y además el mar libre en cuanto no tenga zonas neutralizadas”. (13) Vale decir, que este autor acepta lo que no es frecuente en los

(6) ISIDORO RUIZ MORENO, *Derecho internacional público* (2ª ed.), Buenos Aires, 1940, t. III, pág. 214.

(7) DANIEL ANTOKOLETZ, *Tratado de derecho internacional público en tiempo de paz y en tiempo de guerra* (4ª ed.), Buenos Aires, t. III, pág. 488.

(8) LUIS A. PODESTÁ COSTA, *Manual de derecho internacional público* (2ª ed.), Buenos Aires, 1947, pág. 395.

(9) A. SÁNCHEZ DE BUSTAMANTE, *Manual de derecho internacional público*, La Habana, 1945, pág. 542.

(10) L. OPPENHEIM, *International Law* (6ª ed.), Londres, 1940, t. II, pág. 360, nota 2.

(11) CH. CHENEY HYDE, *International Law* (2ª ed.), Boston, 1947, t. III, pág. 2025.

(12) GEORG SCHWARZENBERGER, *A manual of International Law*, London, 1947, pág. 85.

(13) ERNST VANSELOW, *Völkerrecht*, Berlín, 1931.

autores del viejo continente: el concepto amplio de la guerra marítima, extendiéndolo en función de la posibilidad de navegación por buques.

No todos los autores aceptan, empero, tan amplio punto de vista basado en la realidad de los hechos, que crea a la costumbre internacional. Porque siendo confiscable en tal clase de guerra la propiedad privada enemiga, la extensión del teatro de las respectivas operaciones afecta más aún su profesado criterio acerca de la inviolabilidad de esa propiedad en toda clase de guerra. Es decir, que cualquier calificación del alcance jurídico de la guerra marítima tendrá consecuencias inmediatas e importantes para el ejercicio del derecho de captura. De ahí la preocupación evidenciada desde un comienzo, en las reuniones de la XXª comisión, en la preparación de su proyecto de Manual y en las sesiones plenarias de Oxford, por los miembros del Institut. Ella constituía el nudo de toda la cuestión. Unas y otras suministran, merced a las discusiones habidas, el material necesario para deslindar posturas y fijar criterio sobre el tema.

Por vía de un criterio o de otro, dos tesis contrapuestas intentaron prevalecer: una amplia, sustentada por los partidarios del citado derecho, que pretendieron extender el alcance de esa guerra no sólo al mar territorial de los beligerantes y al alta mar, sino también a golfos, bahías, lagos y grandes ríos accesibles desde el mar (Hagerup, Kaufmann, Dupuis); otra restrictiva, que limitaba a los dos primeros (Fauchille, Strisower, E. Rolin Jaequemyns). Disintió Hagerup ⁽¹⁴⁾ con el criterio adoptado de definir a la guerra marítima por su teatro, señalando, en cambio, como factor decisivo el de la naturaleza de las fuerzas utilizadas, sean cuales fuesen las aguas adonde se desarrollen las hostilidades. Kaufmann ⁽¹⁵⁾ propuso comprender, dentro del teatro de las hostilidades, “las aguas continentales de los beligerantes que sirvan a la navegación marítima en tanto buques de guerra enemigos

⁽¹⁴⁾ GEORGES FRANCIS HAGERUP, ex ministro de Estado y ex presidente del Consejo de Ministros de Noruega, había sido magistrado judicial y profesor en la Universidad de Cristianía. Tradujo al idioma noruego el tratado de derecho internacional del profesor alemán HOLTZENDORFF. Era miembro de la Corte Permanente de Arbitraje de La Haya, y enviado extraordinario y ministro plenipotenciario de Noruega en Dinamarca en 1913, en oportunidad de su actuación en el Instituto. Integró la XXª comisión que preparó el Manual.

⁽¹⁵⁾ WILHELM KAUFMANN era profesor de derecho internacional en la Universidad de Berlín y autor de diversos trabajos monográficos sobre la especialidad. Había desempeñado algunas comisiones internacionales de importancia secundaria. Fue miembro de la XXª comisión, pero no asistió a la sesión de Oxford.

puedan penetrar en ellas desde el mar". Y Dupuis ⁽¹⁶⁾ abonó como criterio determinante el del ejercicio del derecho de captura, precedente —dijo— en ríos de gran anchura, como el Amazonas y el Plata, que no pudiesen ser dominados por el fuego de artillería hecho desde sus márgenes opuestas. Consecuente con su criterio de restringir la captura de la propiedad privada enemiga —ya que no pudo obtener su abolición—, Fauchille ⁽¹⁷⁾ destacó la conveniencia de definir a la guerra marítima como aquella que se libra en el mar, con exclusión de las aguas continentales, salvo cuando éstas tuviesen carácter marítimo; Strisower ⁽¹⁸⁾ adhirió a esta opinión. Y E. Rolin Jaquemyns ⁽¹⁹⁾ señaló la necesidad de una definición concordante con dicho criterio.

Triunfó la segunda tesis, lógica consecuencia, por otra parte, del criterio imperante en los países europeos acerca de la continentalidad de las aguas interiores; mares interiores cerrados, lagos y ríos. "Las reglas especiales de la guerra marítima —dice el artículo 1° del Manual— no son aplicables sino a la alta mar y a las aguas territoriales de los beligerantes, con exclusión de las aguas que, desde el punto de vista de la navegación, no pueden considerarse como marítimas." Aun cuando geográfica y, por consiguiente, jurídicamente errónea, dicha tesis es la más generalizada. Había sido anticipada, además, en Estados Unidos —a pesar de una práctica internacional contraria— por el artículo 2° del Código de Guerra Naval de Stockton: "El teatro de las hostilidades marítimas comprende el alta mar u otras aguas que no se hallen bajo jurisdicción de un Estado, y las aguas territoriales de los be-

⁽¹⁶⁾ CHARLES DUPUIS era secretario general y profesor en la Ecole Libre des Sciences Politiques de París. Había publicado diversos trabajos en materia internacional. Fue miembro de la XXª comisión, pero tampoco asistió a la sesión de Oxford. No obstante, escribió sobre ella un artículo en la *Revue Générale de Droit International Public*, t. XXI, 1914, págs. 63-86.

⁽¹⁷⁾ PAUL FAUCHILLE, profesor de derecho internacional en la Facultad de Derecho de París, y fundador —junto con PILLET— de la *Revue Générale de Droit International Public*. Autor de numerosos trabajos sobre la especialidad. Fue el autor, también, del proyecto de Manual Subsidiario que discutió la XXª comisión, y ponente del proyecto de ésta en la sesión de Oxford.

⁽¹⁸⁾ LEO STRISOWER, doctor en derecho de la Universidad de Viena y autor de algunos trabajos sobre materia internacional. Formó parte de la XXª comisión y estuvo también en la sesión de Oxford.

⁽¹⁹⁾ EDOUARD ROLIN JACQUEMYS, hermano menor de GUSTAVE, que fundó el Institut de Droit International. Era doctor en derecho de la Universidad de Bruselas, secretario adjunto y redactor de actas del Institut, y redactor de la *Revue de Droit International et de Législation Comparée*, también fundada por su hermano.

ligerantes.” La propugnan, además de Fauchille, ⁽²⁰⁾ Liszt ⁽²¹⁾, Strupp, ⁽²²⁾ Diena, ⁽²³⁾ Orúe, ⁽²⁴⁾ Accioly, ⁽²⁵⁾, etcétera. Aclaróse también en el curso de la discusión, que las operaciones bélicas realizadas en las costas por fuerzas navales no tenían carácter de guerra marítima. Que los canales marítimos se hallaban excluidos, por formar parte de las aguas continentales, del teatro de la guerra marítima. Que era factible la captura, por fuerzas terrestres, de buques anclados en puerto, si se efectuaba por medio de un abordaje —operación específica de guerra marítima—, pero no así por la acción de baterías costeras. Y que también los buques destinados a la navegación interior —marítima, fluvial o lacustre— eran susceptibles de captura si ésta se realizaba en el mar.

Una tercera tesis se había también perfilado en el sentido que la referida guerra dependía de la intervención en ella de fuerzas navales y no del teatro en que se realizaba. Hagerup la defendió sin perjuicio de —consecuencia de la misma— aceptar el criterio americano amplio de la realización de la guerra marítima en toda clase de aguas. Expresaba, en realidad, lo substancial de la nota enviada en 5 de septiembre de 1908 por el gobierno de Estados Unidos al de Gran Bretaña, con motivo de la convocatoria de la Conferencia Naval de Londres.

Seria crítica merece indudablemente, desde diversos puntos de vista, la posición adoptada por los miembros del Institut que restringieron tan considerablemente, fuera de toda razón atendible, el alcance de la guerra marítima. Cabe preguntar al respecto por qué normas ha de regirse la realización de hostilidades, por fuerzas navales, en aguas distintas de las marítimas. Aplicarles las vigentes para la guerra terrestre constituiría un verdadero contrasentido. En cuanto a la tercera tesis, considerada en su sentido literal, la consideramos más objetable aún. Porque el mero hecho de la intervención de fuerzas navales calificaría la clase de

⁽²⁰⁾ PAUL FAUCHILLE, *Traite de droit international public*, París, 1921-1922, t. II, pág. 339.

⁽²¹⁾ FRANZ VON LISZT, *Derecho internacional público*, Barcelona, 1929, pág. 447.

⁽²²⁾ KARL STRUPP, *Eléments du droit international public*, etc. (2ª ed.), París, 1930, t. II, pág. 536.

⁽²³⁾ GIULIO DIENA, *Derecho internacional público* (4ª ed.), Barcelona, 1946, pág. 569.

⁽²⁴⁾ JOSÉ RAMÓN DE ORÚE, *Manual de derecho internacional público*, Madrid, 1933, pág. 520.

⁽²⁵⁾ HILDEBRANDO ACCIOLY, *Tratado de derecho internacional público*, Río de Janeiro, 1946, pág. 187.

guerra pertinente. Tal sería entonces un encuentro entre fusileros marinos o fuerzas de marinería de desembarco de los beligerantes en una zona costera. Y se consideraría presa la captura, por tales fuerzas, de fondos de propiedad particular. El razonamiento —como se ve— conduce al absurdo. Por eso, el artículo 11 del Manual califica dicha intervención con el cumplimiento de operaciones bélicas en el mar. Situación ésta no siempre fácil de determinar, dado que la naturaleza combinada de muchas operaciones —particularmente las de desembarco— realizadas durante la guerra de 1939-45, en que intervinieron a un mismo tiempo fuerzas terrestres, navales y aéreas, hace a veces, sin embargo, difícil de deslindar con claridad la clase de guerra de que se trata. Muy conocido es el antecedente, por otra parte, de la caballería del ejército francés del general Charles Pichegru, que apresó, el 20 de enero de 1795, en el río Helder, cuyas aguas se habían helado, a la flota holandesa. Además, hipótesis planteadas por Kaufmann en la discusión de la XXª comisión abonan acabadamente lo dicho. Tales, la posibilidad de luchas entre fuerzas navales y terrestres, en territorios costeros; o el apresamiento de buques anclados en puerto por fuerzas terrestres que operen desde la costa o que se lancen al abordaje.

La práctica internacional demuestra haberse combatido y realizado presas en los ríos de la Plata, Paraná, Alto Paraná y Paraguay, durante las guerras de la independencia argentina (1810-12) y argentino-brasileña (1825-27), bloqueos del Río de la Plata por Francia y Gran Bretaña (1838-50) y guerra del Paraguay (1855-1870). Fueron captores en tales circunstancias, además de los Estados ribereños, España, Francia y Gran Bretaña. También Estados Unidos hizo presas en los Grandes Lagos en su guerra con Gran Bretaña (1812). Y, en la guerra de 1914-18, Rumania las hizo en el Danubio; Gran Bretaña, en el Tigris y en el Éufrates y en los lagos Victoria Nyanza y Tanganika; Italia en el Isonzo. ⁽²⁶⁾ Gran trascendencia histórica alcanzaron episodios tales como los combates de San Nicolás, en el río Paraná —primero de los realizados en la guerra de la independencia argentina— entre la incipiente escuadrilla patriota y la realista (marzo 2 de 1811) ; la de Los Pozos, a la vista de Buenos Aires y en pleno Río de la Plata, entre la escuadra argentina de Guillermo Brown y la brasileña de

⁽²⁶⁾ Véase, para mayor información, I. Ruíz MORENO, *Guerra marítima*, Buenos Aires, 1925, págs. 5-9; Centro de Estudios de Derecho Internacional Público, *Las presas marítimas en la República Argentina*, Buenos Aires, 1926; T. CAILLET-BOIS, *Historia naval argentina*, Buenos Aires, 1944; etcétera.

Norton (junio 11 de 1826) ; de la vuelta de Obligado, en el río Paraná, entre las baterías costeras argentinas y las escuadras inglesa y francesa combinadas (noviembre 20 de 1845); y del Riachuelo, entre una escuadrilla paraguaya y la escuadra brasileña, en aguas del río Paraguay (junio 11 de 1865). Un caso, además, de limitación de armamentos navales, tuvo por teatro un territorio lacustre: los Grandes Lagos, respecto de los cuales fue suscripto en Washington, el 29 de abril de 1817, entre Richard Rush, secretario de Estado interino de Estados Unidos y Charles Bagot, representante británico, un acuerdo sobre reducción de las respectivas unidades navales en cuanto a su número, porte y armamento.

Demuestra lo expuesto la necesidad de un reajuste de criterio en la materia, acorde con la realidad geográfica y práctica. No en vano se produjeron en el mundo acontecimientos internacionales como las dos grandes guerras mundiales de 1914-18 y 1939-45. Así lo reconocen, con significativa uniformidad de puntos de vista, autores tan destacados como Garner, Martini, Gariel, Sandiford ⁽²⁷⁾ y otros. El Manual de Oxford no las pudo prever en tal magnitud de su desarrollo por la extensión de su teatro, la prolongación de sus hostilidades y, sobre todo, los extraordinarios medios de lucha en ella empleados. Sus reglas doctrinales fueron sistemáticamente violadas, tanto por las fuerzas de un bando como por las del otro. De ahí que, hoy en día, la realización de operaciones específicas de la guerra acuática, en el teatro expresamente designado a tal efecto, es lo que determinaría la aplicación de las normas pertinentes. Razón, pues, tuvo la Comisión de Derecho Internacional Marítimo del Primer Congreso Hispanoamericano de Derecho Internacional cuando, el 10 de octubre de 1951, acordó por unanimidad la siguiente declaración: “Las reglas aceptadas del derecho de la guerra marítima son indistintamente aplicables a las operaciones bélicas que se realicen en los espacios marítimos, fluviales o lacustres.”

⁽²⁷⁾ ROBERTO SANDIFORD, *Evolution du droit de la guerre maritime et aérienne*, en “Recueil des Cours de l'Académie de Droit International”, Paris, 1939, t. II, págs. 651 y sig., autor éste que cita a los antes nombrados.

MANUAL DE OXFORD

LEYES DE LA GUERRA MARINA EN LAS RELACIONES ENTRE BELIGERANTES

Según texto aprobado por el Instituto de Derecho Internacional en su sesión de Oxford, el 9 de agosto de 1913, y revisado, en cuanto a su forma y a su terminología, por un comité de redacción

PREÁMBULO

El Instituto de Derecho Internacional, en su sesión de Cristianía, declaró que mantendría con firmeza sus resoluciones anteriores en cuanto concierne a la abolición de la captura y de la confiscación de la propiedad privada enemiga en la guerra marítima. Pero, constatando al propio tiempo que la aceptación de ese principio no está todavía admitida, y considerando que, en tanto no lo sea, la reglamentación del derecho de captura es indispensable, le encargó a una comisión elaborarse disposiciones que contemplaran una y otra eventualidad. Es en cumplimiento de esta última decisión que el Instituto ha adoptado en su sesión de Oxford, el 9 de agosto de 1913, en primer término, el Manual siguiente, fundado en el derecho de captura. (1)

(1) DEFINICIONES. — La *captura* es el acto en cuya virtud el comandante del buque de guerra substituye su autoridad a la del capitán del buque enemigo sin perjuicio del pronunciamiento ulterior del tribunal de presas respecto del destino definitivo del buque y de su cargamento.

El *secuestro*, cuando se aplica al buque, es el acto en cuya virtud el buque de guerra toma posesión del buque detenido con o sin la conformidad de su capitán. El secuestro difiere de la captura en que el destino ulterior del buque puede no hallarse en juicio en cuanto a la eventualidad de la confiscación.

Aplicado únicamente a las mercaderías, el secuestro es el acto en cuya virtud el buque de guerra, con o sin la conformidad del capitán del buque detenido, toma posesión de dichas mercaderías, y las retiene o dispone de ellas, sin perjuicio del pronunciamiento ulterior del tribunal de presas.

La *confiscación* es el acto en cuya virtud el tribunal de presas confirma la captura de un buque o el secuestro de mercadería.

La palabra *presa* es una expresión general que se aplica al buque capturado o a la mercadería secuestrada. Designa igualmente el hecho de apoderarse de un buque de guerra.

Se denominan *buques públicos* todos aquellos buques que no son buques de guerra, los cuales, pertenecientes al Estado o a particulares, se hallan afectados a un servicio público y puestos a las órdenes de un funcionario debidamente facultado por el Estado.

NOTA: El presente Manual ha sido traducido por el profesor titular y director del Instituto de Derecho Internacional de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, doctor Lucio M. MORENO QUINTANA, del texto original francés transcrito en las páginas 641 a 672 inclusive del volumen XXVI —correspondiente a la sesión realizada en Oxford del 4 al 9 de agosto de 1913— del *Annuaire de l'Institut de Droit International*.

SECCIÓN I

DE LOS LUGARES DONDE PUEDEN REALIZARSE HOSTILIDADES

Artículo 1° — Las reglas especiales de la guerra marítima no son sino aplicables en alta mar y en aguas territoriales de los beligerantes con exclusión de las aguas que, desde el punto de vista de la navegación, no deben ser consideradas como marítimas.

SECCIÓN II

DE LAS FUERZAS ARMADAS DE LOS ESTADOS BELIGERANTES

Art. 2° — *Buques de guerra.* Forman parte de las fuerzas armadas de un Estado beligerante y se hallan, por consiguiente, sujetos como tales a las leyes de la guerra marítima:

- 1° Todos los buques pertenecientes al Estado que, bajo la dirección de un comandante militar y guarnecidos por una tripulación militar, enarbolan legalmente el pabellón y la insignia de la marina de guerra;
- 2° Los buques transformados por el Estado en buques de guerra conforme a los artículos 3° a 6°.

Art. 3° — *Transformación de los buques públicos y privados en buques de guerra.* Ningún buque transformado en buque de guerra podrá tener los derechos y las obligaciones inherentes a tal condición si no se halla bajo la autoridad directa, el control inmediato y la responsabilidad de la potencia cuyo pabellón enarbola.

Art. 4° — Los buques transformados en buques de guerra deben ostentar las características externas propias de los buques de guerra de su nacionalidad.

Art. 5° — El comandante debe hallarse al servicio del Estado y debidamente facultado por las autoridades competentes; su nombre debe figurar en la lista de los oficiales de la marina de guerra.

Art. 6° — La tripulación debe estar sometida a las reglas de la disciplina militar.

Art. 7° — Todo buque transformado en buque de guerra debe observar en sus operaciones las leyes y usos de la guerra.

Art. 8° — El beligerante que transforma un buque en buque de guerra debe, a la brevedad posible, registrar dicha transformación en la lista de los buques de su marina de guerra.

Art. 9º — La transformación de un buque en buque de guerra no puede ser hecha por el beligerante sino en sus propias aguas, en las de un Estado aliado también beligerante, en las del enemigo, o finalmente en las de un territorio ocupado por las fuerzas de uno de esos Estados.

Art. 10. — *Transformación de los buques de guerra en buques públicos o privados.* Un buque de guerra no puede, mientras duren las hostilidades, ser transformado en buque público o en buque privado.

Art. 11. — *Personal beligerante.* Forman parte de las fuerzas armadas de un Estado beligerante y se hallan, por consiguiente, sujetos como tales a las leyes de la guerra marítima, siempre que realicen operaciones en el mar:

- 1º El personal de los buques mencionados en el artículo 2º;
- 2º Las tropas de la marina militar, activa o de reserva;
- 3º El personal militarizado de las costas;
- 4º Las tropas regulares o regularmente organizadas de acuerdo al artículo 1º del reglamento de La Haya del 18 de octubre de 1907 relativo a las leyes y usos de la guerra terrestre, aparte de las integrantes de la marina militar.

Art. 12. — *Curso. Buques privados. Buques públicos que no son buques de guerra.* El curso queda prohibido.

Fuera de las condiciones establecidas en los artículos 3º y siguientes, los buques públicos y los buques privados, así como su personal, no pueden realizar actos de hostilidad contra el enemigo.

Art. 13. — *Población del territorio no ocupado.* La población de un territorio no ocupado que, al aproximarse el enemigo, equipara espontáneamente buques para combatirlo sin haber tenido tiempo de transformarlos en buques de guerra de acuerdo a los artículos 3º y siguientes, será considerada como beligerante si obra abiertamente y respeta las leyes y usos de la guerra.

SECCIÓN III

DE LOS MEDIOS DE DAÑAR AL ENEMIGO

Art. 14. — *Principio.* Los beligerantes no tienen un derecho ilimitado en cuanto a la elección de los medios de dañar al enemigo.

Art. 15. — *Medios pérfidos y bárbaros.* Los ardides de gue-

rra son considerados lícitos. Sin embargo, los medios que impliquen perfidia están prohibidos.

Así está prohibido:

- 1° De matar o de herir por traición a individuos enemigos;
- 2° De usar indebidamente de la bandera de parlamento, de hacer uso de falsos pabellones, uniformes o insignias, sean cuales fueren, particularmente los del enemigo, así como las características externas de la asistencia hospitalaria indicadas en los artículos 41 y 42.

Art. 16. — Además de las prohibiciones establecidas por convenciones especiales, está prohibido:

- 1° De emplear veneno o armas envenenadas, así como proyectiles que tienen por único fin esparcir gases asfixiantes o deletéreos;
- 2° De emplear armas, proyectiles o elementos destinados a causar sufrimientos inútiles. Se incluyen especialmente en esta categoría los proyectiles explosivos o cargados con materias fulminantes o inflamables, de un peso inferior a 400 gramos, y las balas que se expanden o se achatan fácilmente en el cuerpo humano, tales como las balas cuya envoltura dura no cubriera completamente el núcleo o estuviese provista de incisiones.

Art. 17. — Está igualmente prohibido:

- 1° De matar o de herir un enemigo que, habiendo dejado las armas o no teniendo más medios para defenderse, se ha rendido a discreción;
- 2° De hundir un buque que se ha rendido, antes de haber salvado la tripulación;
- 3° De declarar que no se dará cuartel.

Art. 18. — El pillaje y la devastación quedan prohibidos.

Está prohibido destruir propiedades enemigas fuera de los casos en que dichas destrucciones fuesen imperiosamente exigidas por las necesidades de la guerra o autorizadas por las disposiciones de este reglamento.

Art. 19. — *Torpedos*. Queda prohibido el uso de torpedos que no se hiciesen inofensivos cuando errasen su objetivo.

Art. 20. — *Minas submarinas.* Queda prohibida la colocación en alta mar de minas automáticas de contacto, fondeadas o flotantes.

Art. 21. — Los beligerantes pueden colocar minas en sus aguas territoriales y en las del enemigo.

Pero les está prohibido, en tales aguas territoriales:

- 1° De colocar minas automáticas de contacto flotantes, a menos que estuviesen construidas de modo a hacerse inofensivas una hora como máximo después que quien las hubiese colocado hubiera perdido su contralor;
- 2° De colocar minas automáticas de contacto fondeadas que no se hiciesen inofensivas desde que hubiesen roto sus amarras.

Art. 22. — Un beligerante no puede colocar minas frente a las costas y puertos del enemigo sino en cumplimiento de objetivos navales o militares. Le está prohibido colocarlas con objeto de establecer o mantener un bloqueo comercial.

Art. 23. — Cuando se empleasen minas automáticas de contacto, fondeadas o flotantes, deberán adoptarse todas las precauciones necesarias para la seguridad de la navegación pacífica.

Los beligerantes tratarán sobre todo, en la medida posible, que las minas se hagan inofensivas después de un lapso limitado.

En el caso en que las minas dejaren de ser vigiladas por ellos, los beligerantes indicarán las zonas peligrosas tan pronto cuando las exigencias militares lo permitan, merced a una notificación a la navegación, la que también deberá ser comunicada a los gobiernos por vía diplomática.

Art. 24. — Al fin de la guerra, los Estados beligerantes harán todo lo que de ellos dependa para retirar, cada cual por su parte, las minas que hubiesen colocado.

En cuanto a las minas automáticas de contacto fondeadas que uno de los beligerantes hubiere dejado cerca de las costas del otro, su ubicación será notificada a la otra parte por el Estado que las hubiese colocado, y cada Estado deberá proceder, a la brevedad posible, al retiro de las minas que se hallaren en sus aguas.

Los Estados beligerantes a los que incumbe la obligación de retirar las minas al terminar la guerra, deberán comunicar cuanto antes haber terminado, dentro de lo posible, al retiro de dichas minas.

Art. 25. — *Bombardeo*. Queda prohibido el bombardeo de puertos, ciudades, aldeas, casas o edificios no defendidos.

Una localidad no puede ser bombardeada por la única razón de que, frente a sus costas, se hallen colocadas minas submarinas automáticas de contacto.

Art. 26. — Sin embargo, no se hallan comprendidos en esta prohibición las obras militares, establecimientos militares o navales, depósitos de armas o de material de guerra, talleres e instalaciones que puedan ser utilizados para las necesidades de la Armada o del Ejército o de los buques de guerra que se hallaren en el puerto. El jefe de una fuerza naval podrá, luego de intimación hecha con plazo razonable, destruirlos a cañonazos si por cualquier otro medio ello no fuese posible, siempre que las autoridades locales no hubiesen procedido a esa destrucción en el plazo fijado.

No incurre dicho jefe en responsabilidad alguna, en ese caso, por los perjuicios involuntarios que pudiere ocasionar el bombardeo.

Si necesidades militares, que exigieren una acción inmediata, no permitiesen conceder un plazo, queda entendido que la prohibición de bombardear una ciudad no defendida subsiste como en el caso mencionado en el párrafo 1º, y que el jefe adoptará todas las disposiciones necesarias para que resulten para dicha ciudad los menores inconvenientes posibles.

Art. 27. — Queda prohibido el bombardeo de puertos, ciudades, aldeas, casas o edificios no defendidos, por falta de pago de contribuciones en dinero o por negativa de acceder a requisiciones de víveres o de abastecimientos.

Art. 28. — Queda prohibido en el bombardeo toda devastación inútil, y el jefe de la fuerza atacante deberá adoptar todas las medidas necesarias para preservar, en lo posible, los edificios dedicados al culto, a las artes, a las ciencias y a la beneficencia, los monumentos históricos, los hospitales y los lugares de concentración de enfermos o de heridos, siempre que tales edificios no fuesen empleados al mismo tiempo con un propósito militar.

Los habitantes tienen obligación de indicar dichos monumentos, edificios o lugares de concentración, por medio de señales visibles consistentes en grandes carteles rectangulares rígidos, divididos por una línea diagonal en dos triángulos de color negro arriba y blanco abajo.

Art. 29. — Salvo el caso en que no lo permitiesen exigencias

militares, el jefe de la fuerza naval atacante debe tratar empeñosamente, antes de iniciar el bombardeo, de dar aviso a las autoridades.

Art. 30. — *Bloqueo*. Los puertos y costas del enemigo, u ocupados por él, pueden ser bloqueados conforme a las reglas del derecho internacional.

SECCIÓN IV

DE LOS DERECHOS Y DEBERES DEL BELIGERANTE RESPECTO A LAS COSAS DEL ENEMIGO

Art. 31. — A. *Buques y cargamentos. Buques de guerra*. Las fuerzas armadas de un Estado pueden atacar, para capturarlos o destruirlos, con su armamento y abastecimiento, a los buques de guerra del enemigo, aun cuando se hallaren, al comienzo de la guerra, en un puerto de dicho Estado, o fuesen hallados en alta mar ignorando las hostilidades, o si, por causa de fuerza mayor, se hubiesen visto obligados a entrar en un puerto de dicho Estado o fueren arrojados sobre sus costas.

Art. 32. — *Buques públicos y buques privados. Detención, visita y registro*. Todos los buques no pertenecientes a la marina de guerra, sean del Estado o de particulares, pueden ser intimados por un buque de guerra beligerante a detenerse para que se les aborde a objeto de practicar la visita y el registro.

El buque de guerra del beligerante disparará, para invitar al buque a detenerse, un cañonazo sin bala; y si esta advertencia no fuera suficiente, disparará un proyectil por encima de la proa del buque. Con anterioridad o, al mismo tiempo, el buque de guerra izará su pabellón arriba del cual se colocará, de noche, un fanal. El buque debe contestar la señal izando su propio pabellón y se detendrá inmediatamente. En tal caso, el buque de guerra destacará hacia el buque detenido un bote tripulado por un oficial y un número suficiente de marineros, de los cuales sólo dos o tres subirán con el oficial a bordo.

La visita consiste ante todo en el examen de la documentación de a bordo. Si ésta fuera insuficiente o de índole a despertar sospechas, el oficial encargado de la visita tiene derecho de proceder al registro del buque y debe requerir, a tal efecto, la cooperación del capitán.

La visita de los buques postales debe ser realizada, como lo describe el artículo 53, con todas las consideraciones y rapidez posibles.

Los buques bajo convoy amparado por un buque de guerra

neutral no serán visitados sino de acuerdo a las reglas relativas a los convoyes.

Art. 33. — *Principio de la captura.* Se hallan sujetos a captura, junto con las mercaderías enemigas, públicas o privadas, que se hallen a bordo, los buques públicos o privados de nacionalidad enemiga.

Art. 34. — Son admitidos la captura y el secuestro aun cuando los buques o las mercaderías hubiesen caído en poder de un beligerante por causa de fuerza mayor a raíz de naufragio o de arribada forzosa.

Art. 35. — Están sujetos a captura los buques que no tuvieren documentación de a bordo, hubieren ocultado o destruido intencionalmente la que poseyeran, o presentasen una documentación falsa.

Art. 36. — *Atenuaciones al principio de la captura.* Cuando un buque público o privado perteneciente a una de las potencias beligerantes se hallare, al comienzo de las hostilidades, en un puerto enemigo, le está permitido salir libremente, de inmediato o dentro de un plazo de favor razonable, y rumbo directamente, merced al otorgamiento de un permiso, a su puerto de destino o a cualquier otro puerto que le fuese indicado.

Se procederá del mismo modo respecto del buque que hubiese dejado su último puerto de itinerario antes de la iniciación de la guerra y entrado en un puerto enemigo sin tener conocimiento de las hostilidades.

Art. 37. — No puede ser capturado el buque público o privado que, por causa de fuerza mayor, no hubiese podido salir del puerto enemigo durante el plazo fijado en el artículo anterior.

El beligerante sólo puede secuestrarlo con obligación de restituirlo después de la guerra sin indemnización, o de requisarlo mediante indemnización.

Art. 38. — No pueden ser capturados los buques públicos o privados enemigos, que hubieren dejado su último puerto de itinerario antes del comienzo de la guerra y que fueren hallados en alta mar ignorando las hostilidades. Sólo pueden ser secuestrados con obligación de restituirlos después de la guerra sin indemnización, o ser requisados, y aun ser destruidos con cargo de indemnización y obligación de atender la seguridad de las personas así como la conservación de la documentación de a bordo.

No obstante, si estos buques fuesen hallados en alta mar antes de la expiración de un plazo de favor razonable que otorgaren los beligerantes, no podrán ser secuestrados. Los buques hallados de esta manera pueden dirigirse a su puerto de destino o a cualquier otro puerto que les fuese indicado.

Después de haber entrado a un puerto de su país o a un puerto neutral, dichos buques quedan sujetos al derecho de captura.

Art. 39. — Las mercaderías enemigas que se hallen a bordo de los buques secuestrados por aplicación de los artículos 37 y 38 se hallan igualmente sujetas a secuestro. Serán restituidas sin indemnización después de la guerra, salvo que fuesen requisadas mediante indemnización.

Lo mismo se procederá respecto de las mercaderías que constituyesen contrabando de guerra y que se hallaren a bordo de los buques contemplados en los artículos 36, 37 y 38, aun cuando dichos buques no estuviesen sujetos a secuestro.

Art. 40. — En todos los casos previstos en los artículos 36, 37 y 38, los buques públicos o privados cuya construcción indicara su destino a ser transformados en buques de guerra, pueden ser secuestrados o requisados mediante indemnización. Dichos buques serán restituidos después de la guerra.

Las mercaderías que se hallaren a bordo de tales buques serán objeto de la aplicación de las reglas del artículo 39.

Art. 41. — *Excepciones a los principios de los artículos 31 y 33. Buques hospitales.* Serán respetados y no podrán ser secuestrados mientras duren las hostilidades, los buques militares, es decir los buques contruidos o acondicionados por los Estados única y especialmente con objeto de socorrer los heridos, enfermos y naufragos, cuyos nombres deben ser comunicados a las potencias beligerantes a la iniciación o durante el transcurso de las hostilidades y, en todo caso, antes de cualquier utilización.

Los buques hospitales militares serán señalados por pintura exterior blanca con una franja horizontal verde de un metro y medio aproximadamente de largo.

Los botes salvavidas de los buques mencionados, así como los pequeños buques que puedan ser afectados a servicios hospitalarios, serán señalados por pintura análoga.

Todos los buques hospitales se harán reconocer izando, con su pabellón nacional, la bandera de la Cruz Roja prevista por la convención de Ginebra.

Los buques y botes salvavidas antes mencionados, que quisieran hacer observar, de noche, el respeto que se les debe, adoptarán, con el consentimiento del beligerante al que acompañen, las medidas necesarias para que la pintura que los señala sea suficientemente visible.

Las características externas especificadas en el presente artículo no podrán ser empleadas sino para proteger o individualizar los buques mencionados.

Dichos buques no pueden ser utilizados para propósito militar alguno.

No deberán molestar en modo alguno los movimientos de los combatientes.

Durante, y después del combate, asumirán sus propios riesgos y peligros.

Los beligerantes tendrán a su respecto el derecho de contralor y de visita; podrán rehusar ayudarlos, intimarlos a alejarse, imponerles una ruta determinada y asignarles a bordo un comisionado, y aun detenerlos si la gravedad de las circunstancias lo exigiera.

En la medida posible, los beligerantes consignarán en el libro de bitácora de los buques hospitales las órdenes que les den.

Los buques hospitales que fuesen detenidos, de acuerdo al presente artículo, por el enemigo, deberán arriar el pabellón nacional del beligerante a que pertenecieren.

Art. 42. — Los buques hospitales equipados en totalidad o en parte por cuenta de particulares o de sociedades de socorro oficialmente reconocidas, serán también respetados y exentos de secuestro si la potencia beligerante de que dependen los ha comisionado oficialmente y notificado sus nombres a la potencia enemiga a la iniciación o durante el transcurso de las hostilidades, y en todo caso antes de cualquier utilización.

Dichos buques llevarán un documento emanado de autoridad competente que declare haber estado sujetos a su contralor durante su armamento y salida definitiva.

Los buques de que se trata serán individualizados por pintura exterior blanca con una franja horizontal roja de un metro y medio aproximadamente de largo.

Se hallarán sujetos a las reglas establecidas para los buques hospitales militares por el artículo 41.

Art. 43. — En caso de combate a bordo de un buque de guerra, las enfermerías y su material serán respetados y preservados

dentro de lo posible. Sin perjuicio de hallarse sometidos a las leyes de la guerra, no podrá desvirtuarse su utilización en tanto sean necesarios a los heridos y enfermos. El comandante que las tuviere en su poder tiene, sin embargo, facultad de disponer de ellas en caso de necesidad militar urgente siempre que asegure la situación de los heridos y enfermos que estuvieren atendiendo.

Art. 44. — La protección a que tienen derecho los buques hospitales y las enfermerías de los buques cesa si fueren utilizados para realizar actos hostiles contra el enemigo. No se considera motivo atendible para el retiro de la protección el hecho de que el personal de dichos buques y enfermerías llevare armas para el mantenimiento del orden y defensa de los heridos o enfermos, así como tampoco el hecho de existir a bordo una instalación radio-telegráfica.

Art. 45. — *Buques cárteles.* No pueden ser secuestrados, mientras llenen su misión, los llamados buques cárteles que desempeñan función de parlamento aun cuando pertenezcan a la marina de guerra.

Se considera buque cártel al buque autorizado por uno de los beligerantes para iniciar tratativas con el otro y se presentare con bandera de parlamento.

El jefe al que fuere enviado un buque cártel no tiene obligación de recibirlo en cualquier circunstancia. Puede adoptar todas las medidas necesarias para impedir que el buque cártel aproveche su misión para obtener informaciones. Tiene derecho, en caso de abuso, de retener temporariamente al buque cártel.

El buque cártel pierde su inmunidad si se prueba, de modo fehaciente e irrecusable, que el comandante se ha prevalido de la situación privilegiada del buque para provocar o cometer un acto de traición.

Art. 46. — *Buques empleados en misiones.* Se hallan exentos de secuestro los buques empleados en misiones religiosas, científicas o filantrópicas.

Art. 47. — *Embarcaciones destinadas a la pesca costera y a la pequeña navegación.* Las embarcaciones destinadas exclusivamente a la pesca costera, o a servicios de pequeña navegación local, incluso aquellas destinadas exclusivamente al pilotaje o al servicio de los faros, así como también las destinadas a navegar principalmente en ríos, canales y lagos, se hallan exentas de secuestro lo mismo que sus máquinas, instrumentos, aparejos y cargamento.

Queda prohibido prevalerse del carácter inocente de dichas embarcaciones para utilizarlas con propósitos militares en tanto conservaren su apariencia pacífica.

Art. 48. — *Buques munidos de salvoconducto o licencia.* Se hallan exentos de secuestro los buques enemigos provistos de un salvoconducto o de una licencia.

Art. 49. — *Cesación de las inmunidades.* Las excepciones previstas en los artículos 41, 42, 45, 46, 47 y 48, dejarán de aplicarse si los buques objeto de los mismos participan de una manera cualquiera en las hostilidades o incurren en otros actos prohibidos a los neutrales por constituir asistencia hostil.

Lo mismo ocurrirá si, intimidados a detenerse para ser visitados, tratan de sustraerse a ello por fuerza o por fuga.

Art. 50. — *Derechos del beligerante en la zona de sus operaciones.* Aun cuando no tuviere el derecho de secuestrarlos o de capturarlos, un beligerante puede, aun en alta mar, prohibir a los buques enemigos entrar en la zona correspondiente al radio de acción actual de sus operaciones.

Puede también prohibirles en dicha zona ciertos actos susceptibles de perjudicar su acción, particularmente algunos actos de comunicación como, por ejemplo, el uso de la radiotelegrafía.

La simple infracción a estas prohibiciones autorizará el retiro del buque, aun por la fuerza, fuera de la zona prohibida y el secuestro de los aparatos. De establecerse que el buque hubiese comunicado con el enemigo para suministrarle informes sobre la marcha de las hostilidades, podrá ser considerado como habiéndose puesto a su servicio y será, por consiguiente, susceptible de captura junto con sus aparatos.

Art. 51. — *Del carácter enemigo.* El carácter enemigo o neutral de un buque está determinado por el pabellón que tiene derecho de llevar.

El carácter enemigo o neutral de las mercaderías halladas a bordo de un buque enemigo está determinado por el carácter enemigo o neutral de su dueño.

Cada Estado debe declarar, a más tardar a la iniciación de las hostilidades, si el carácter enemigo o neutral del dueño de las mercaderías está determinado por el domicilio o por la nacionalidad de dicho dueño.

El carácter enemigo de la mercadería hallada a bordo de un buque enemigo subsiste hasta la llegada al puerto de destino, aun

cuando se hubiese efectuado una transferencia en tránsito después de la iniciación de las hostilidades.

Sin embargo, en caso de quiebra del dueño enemigo, si un dueño neutral anterior ejerce, antes de la captura, un derecho de reivindicación legal de la mercadería, ésta retoma su carácter neutral.

Art. 52. — *De la transferencia de pabellón.* Es válida la transferencia de un buque enemigo a pabellón neutral, efectuada antes de la iniciación de las hostilidades, a menos que se pruebe que dicha transferencia ha sido realizada para eludir las consecuencias que importa el carácter de buque enemigo. Hay, no obstante, presunción de nulidad, si el acta de transferencia no se halla a bordo cuando el buque ha perdido la nacionalidad beligerante a menos de sesenta días de la iniciación de las hostilidades. Se admite prueba en contrario.

Hay presunción absoluta de validez de una transferencia efectuada más de treinta días antes de la iniciación de las hostilidades, si ella es total y completa, de acuerdo a la legislación de los países interesados, y si tiene por efecto que el contralor del buque y el lucro de su utilización no quedan en poder del dueño anterior a la transferencia. Sin embargo, si el buque ha perdido la nacionalidad beligerante a menos de sesenta días antes de la iniciación de las hostilidades, y si el acta de transferencia no se halla a bordo, el secuestro del buque no ocasionará indemnización por daños y perjuicios.

Es nula la transferencia de un buque enemigo a pabellón neutral, efectuada después de la iniciación de las hostilidades, a menos de probarse que dicha transferencia no ha sido efectuada para eludir las consecuencias que importa el carácter de buque enemigo.

Sin embargo, hay presunción absoluta de nulidad:

- 1° Si la transferencia ha sido efectuada en tránsito o en un puerto bloqueado.
- 2° Si consta facultad de rescate o de devolución;
- 3° Si las condiciones a las que está sujeto el derecho de pabellón de acuerdo a la legislación del pabellón enarbolado, no han sido observadas.

Art. 53. — B. *Correspondencia postal.* La correspondencia postal, sea de carácter oficial o privado, hallada en un buque enemigo en alta mar, es inviolable, a menos que sea destinada o proceda de un puerto bloqueado.

La inviolabilidad de la correspondencia postal no sustrae a los buques-correo a las leyes y usos de la guerra en el mar relativas a los buques en general. No obstante, no pueden ser visitados sino en caso de necesidad y con todas las consideraciones y celeridad posibles.

Si se secuestrare un buque que lleva correspondencia, ésta debe ser expedida con el menor retraso posible por el captor.

Art. 54. — *C. Cables submarinos.* Los Estados beligerantes no están autorizados a secuestrar o a destruir, en las condiciones más abajo mencionadas, sino los cables submarinos que unan sus respectivos territorios, o dos lugares de dichos territorios, y los cables que unan el territorio de uno de los países en guerra con un territorio neutral.

El cable que una los territorios de los dos beligerantes, o dos lugares del territorio de uno de los beligerantes, puede ser secuestrado o destruido en cualquiera de sus partes, salvo en las aguas de un Estado neutral.

El cable que uniere un territorio neutral al territorio de uno de los beligerantes no puede, en ningún caso, ser secuestrado o destruido en las aguas pertenecientes a un Estado neutral. En alta mar, dicho cable no puede ser secuestrado o destruido sino en caso de bloqueo efectivo y dentro de los límites de la línea de bloqueo, salvo que se restableciera dicho cable a la brevedad posible. Los cables pueden siempre ser secuestrados o destruidos en el territorio y en el mar territorial de un Estado enemigo hasta una distancia de tres millas marinas a contar desde la línea de la más baja marea. El secuestro o la destrucción no podrán realizarse sino en caso de absoluta necesidad.

En cuanto a la aplicación de las reglas precedentes, no se hará diferencia entre los cables según pertenezcan a un Estado o a particulares.

Los cables submarinos que unieren un territorio beligerante a un territorio neutral, y hubiesen sido secuestrados o destruidos, deberán ser restituidos y fijada su indemnización en el tratado de paz.

SECCIÓN V

DE LOS DERECHOS Y DEBERES DEL BELIGERANTE RESPECTO DE LAS PERSONAS

Art. 55. — *A. Personal de los buques. Buques de guerra.* En caso de captura de un buque de guerra por el enemigo, los comba-

tientes y no combatientes que pertenezcan a las fuerzas armadas de los beligerantes tienen derecho al tratamiento de prisioneros de guerra.

Art. 56. — *Buques públicos y privados.* Cuando un buque público o privado enemigo sea capturado por un beligerante, los individuos de su tripulación que sean nacionales de un Estado neutral, no podrán ser hechos prisioneros de guerra. Tampoco lo serán el capitán y los oficiales, que sean nacionales de un Estado neutral, si se comprometen formalmente por escrito a no realizar, mientras duren las hostilidades, servicio alguno relacionado con las operaciones de guerra. El capitán, los oficiales y los individuos de la tripulación, que fuesen nacionales del Estado enemigo, no serán hechos prisioneros de guerra siempre que se comprometan formalmente por escrito a no realizar, mientras duren las hostilidades, servicio alguno relacionado con las operaciones de guerra.

Art. 57. — Los nombres de los individuos dejados en libertad bajo el compromiso previsto en el artículo anterior, serán comunicados por el beligerante captor al otro beligerante. Le está prohibido a este último utilizar a sabiendas a dichos individuos.

Art. 58. — Se presume de nacionalidad enemiga, salvo prueba en contrario, a todo individuo que perteneciera a la tripulación de un buque público o privado enemigo.

Art. 59. — No pueden ser detenidos por tal motivo los miembros del personal de un buque enemigo que, en razón de su carácter particular, se halla exento de secuestro.

Art. 60. — Cuando un buque público o privado ha participado directa o indirectamente en las hostilidades, el enemigo puede detener, como prisioneros de guerra, a todos los miembros del personal del buque, sin perjuicio de las penalidades en que hubiesen incurrido por otros motivos.

Art. 61. — Los miembros del personal de un buque público o privado, que hubiesen realizado actos hostiles contra el enemigo, pueden ser detenidos por éste como prisioneros de guerra, sin perjuicio de las penalidades en que hubiesen incurrido por otros motivos.

Art. 62. — *B. Pasajeros.* Los individuos que acompañan una fuerza naval sin pertenecer a ella, tales como proveedores, corresponsales de prensa, etc., que caigan en poder del enemigo y que éste juzgue oportuno detener, no pueden serlo por más tiempo del

que exijan las necesidades militares. Tienen derecho al tratamiento de prisioneros de guerra.

Art. 63. — Los pasajeros no pertenecientes a la tripulación, que se hallen a bordo de un buque enemigo, no pueden ser detenidos como prisioneros de guerra por el enemigo a menos que hayan realizado actos hostiles.

Todo pasajero incorporado a las fuerzas armadas enemigas puede ser capturado como prisionero de guerra aun cuando el buque estuviere exento de secuestro.

Art. 64. — C. *Personal religioso, médico y de sanidad.* El personal religioso, médico y de sanidad de cualquier buque capturado o secuestrado es inviolable, y no puede ser hecho prisionero de guerra. Puede llevar consigo, al abandonar el buque, el material y los instrumentos de cirugía que sean de su propiedad particular.

Dicho personal continuará cumpliendo sus funciones en tanto sea ello necesario y podrá luego retirarse, cuando el jefe de las fuerzas navales lo juzgue posible.

Los beligerantes deberán garantizar a dicho personal que haya caído en su poder los mismos tratamientos y el mismo sueldo asignado al personal de idénticos grados de su propia armada.

El comisario puesto a bordo de un buque hospital enemigo goza, de acuerdo a lo prescrito en el párrafo 10 del artículo 41, de la misma protección que ampara al personal de sanidad.

El personal religioso, médico y de sanidad, pierde sus derechos de inviolabilidad si toma parte en las hostilidades como si, por ejemplo, hiciera uso de sus armas con distinto propósito al de la defensa propia.

Art. 65. — D. *Parlamentarios.* El personal de los buques cárteles es inviolable.

Pierde sus derechos de inviolabilidad si se prueba de modo fehaciente e irrecusable que ha utilizado su situación privilegiada para provocar o realizar un acto de traición.

Art. 66. — E. *Espías.* El espía, aun aprehendido al realizar el hecho, no será castigado sin juicio previo.

Art. 67. — No podrá considerarse espía sino al individuo que, obrando clandestinamente o bajo falsos pretextos, y disimulando así su actividad, recoge o trata de recoger informaciones en la

zona de operaciones de un beligerante con intención de comunicarlal al enemigo.

No podrán considerarse tales, en consecuencia, y se les dará el tratamiento de prisioneros de guerra si son capturados, a los militares no disfrazados que hayan penetrado en la zona de operaciones de una fuerza naval enemiga con objeto de recoger informaciones. Del mismo modo tampoco serán considerados espías los militares y los civiles que cumplan abiertamente una misión, y a los que se encomendare la transmisión de despachos por radiotelegrafía. A esta categoría también pertenecen los individuos enviados en aeronaves o en hidroaeroplanos para realizar un servicio de exploración en la zona de operaciones de una fuerza naval enemiga o para mantener comunicaciones.

Art. 68. — El espía que logra escapar de la zona correspondiente al radio de acción actual de las operaciones del enemigo, o que se hubiere reincorporado a la fuerza armada a que perteneciere, no incurre en responsabilidad alguna por sus actos anteriores si cayere luego en poder del enemigo.

Art. 69. — F. *Obligaciones impuestas a los nacionales del Estado enemigo. Guías, pilotos y rehenes.* Un beligerante no tiene derecho de obligar a los individuos que cayeren en su poder y, en general, a los nacionales enemigos, a tomar parte en las operaciones de guerra dirigidas contra su país, aun en caso de que se hubiesen hallado a su servicio antes del comienzo de la guerra, así como tampoco imponerles el suministro de informes acerca de su propio Estado, de sus fuerzas, de su posición militar o de sus medios de defensa.

No podrá obligarlos a servirles como guías o como pilotos.

Podrá, sin embargo, castigar a aquellos que a sabiendas y voluntariamente, se hubiesen ofrecido para inducirlo en error.

No podrá obligarse a los nacionales de un beligerante a prestar juramento de lealtad a una potencia enemiga.

Queda prohibido tomar rehenes.

Art. 70. — G. *Prisioneros de guerra.* Los prisioneros de guerra quedan a disposición del gobierno enemigo, pero no a la de los individuos o de los cuerpos armados que los hubiesen capturado.

Deberán ser tratados con humanidad.

Queda de su propiedad todo lo que les pertenece personalmente, salvo las armas, caballos, documentos militares, y, en general, todos los objetos particularmente destinados a un propósito militar.

Art. 71. — Los prisioneros de guerra no podrán ser sometidos a internación en un buque sino en caso de necesidad y temporariamente.

Art. 72. — El gobierno a cuya disposición se hallan los prisioneros de guerra debe encargarse de su manutención.

Art. 73. — Todos los prisioneros de guerra quedan sujetos, mientras se hallen a bordo de un buque, a las leyes, reglamentos y órdenes en vigor en la marina de guerra del Estado a cuya disposición se encuentran.

Art. 74. — Los prisioneros que hayan logrado escapar y fuesen capturados antes de haber logrado salir de la zona de operaciones actuales del enemigo, o antes de haber logrado reincorporarse a las fuerzas armadas a que pertenezcan, estarán sujetos a penas disciplinarias.

Los prisioneros que, luego de haber logrado escapar, son capturados nuevamente, no incurrir en penalidad alguna por su evasión anterior.

Art. 75. — Todo prisionero de guerra tiene obligación de declarar, si se le interroga al respecto, su verdadero nombre y grado y, caso de infringir esta regla, se hace pasible de una restricción de los beneficios acordados a los prisioneros de guerra de su categoría.

Art. 76. — Los prisioneros de guerra pueden obtener su libertad bajo palabra siempre que las leyes de su país los autoricen a ello, y quedan obligados, en tal caso, bajo garantía de su honor personal, de cumplir escrupulosamente, tanto respecto de su propio gobierno como de aquel que los ha hecho prisioneros, los compromisos a que se hubiesen obligado.

En tal caso, su propio gobierno no les podrá exigir ni aceptarles servicio contrario alguno a la palabra empeñada.

Art. 77. — Un prisionero de guerra no puede ser obligado a aceptar su libertad bajo palabra; de la misma manera, el gobierno enemigo no tiene obligación de acceder al pedido del prisionero que reclame su libertad bajo palabra.

Art. 78. — Todo prisionero de guerra, puesto en libertad bajo palabra y capturado nuevamente en actitud de combatir contra el gobierno hacia el cual había empeñado aquélla, o contra los aliados de éste, pierde todo derecho al tratamiento de prisionero de guerra y puede ser llevado ante una corte marcial, salvo que, con poste-

rioridad a su liberación, hubiese sido incluido en un cártel sobre canje incondicional de prisioneros.

Art. 79. — Los prisioneros capturados en la guerra marítima, que hayan sido desembarcados en tierra, se hallan sujetos a las reglas establecidas para los prisioneros de guerra de la guerra terrestre.

Idénticas reglas deben ser aplicadas, en la medida posible, a los prisioneros de guerra internados a bordo de un buque.

Dichas reglas deben ser observadas, dentro de la posibilidad de su aplicación, desde el momento de la captura de los prisioneros de guerra mientras se hallen a bordo del buque que los lleva al lugar de su internación.

Art. 80. — Una vez concluida la paz, se efectuará en el más breve lapso posible la repatriación de los prisioneros de guerra.

Art. 81. — H. *Heridos, enfermos, náufragos y muertos*. Los buques utilizados en el servicio de sanidad darán socorro y asistencia a los heridos, enfermos y náufragos de los beligerantes sin distinción de nacionalidad.

Art. 82. — Caso de captura o secuestro de un buque enemigo o de un buque hospital que haya faltado a sus obligaciones, los marinos o militares que se hallasen a bordo y las demás personas adscriptas oficialmente a la armada o al ejército, y los heridos, enfermos o náufragos, sea cual fuese su nacionalidad, serán respetados y asistidos por sus captores.

Art. 83. — Todo buque de guerra beligerante puede reclamar la entrega de los heridos, enfermos y náufragos que se hallaren a bordo de buques hospitales militares, de buques hospitales pertenecientes a sociedades de socorro o a particulares, de buques de comercio, yachts o botes, sea cual fuese la nacionalidad de dichos buques.

Art. 84. — Se consideran prisioneros de guerra los náufragos, heridos o enfermos pertenecientes a un beligerante que hubieren caído en poder del otro. Este último dispondrá, según las circunstancias, si resuelve retenerlos, enviarlos a un puerto de su propia nacionalidad, a un puerto neutral, o, aun, a puerto enemigo. En este último caso, los prisioneros devueltos a su país no podrán asumir servicio mientras dure la guerra.

Art. 85. — Después de cada combate, ambas partes beligerantes tomarán medidas, en tanto lo permitan los intereses militares,

para buscar a los náufragos, heridos o enfermos, así como también a los muertos, y protegerlos contra el pillaje y los malos tratamientos.

Ellas velarán porque la inhumación, inmersión o incineración de los muertos sea precedida por un detenido examen de los cadáveres.

Art. 86. — Cada beligerante deberá enviar, tan pronto como sea posible, a las autoridades de su país, de su armada o de su ejército, las señales o indicaciones militares de identidad halladas sobre los muertos, así como también una lista con los nombres de los enfermos o heridos que hubiere recogido.

Los beligerantes se informarán mutuamente acerca de la internación y de cualquier cambio de lugar que se hiciere, así como de las admisiones en los hospitales y de los fallecimientos ocurridos entre los heridos o enfermos que tuvieren en su poder. Reunirán, con objeto de que sean remitidos por las autoridades de su país a los interesados, todos los objetos de uso personal, artículos de valor, cartas, etc., que hayan sido encontrados a bordo de los buques capturados o secuestrados, o que hayan sido dejados por los heridos o enfermos fallecidos en los hospitales.

Art. 87. — En caso de operaciones de guerra entre fuerzas de tierra y de mar de los beligerantes, las anteriores disposiciones referentes a asistencia sanitaria se aplicarán únicamente a las fuerzas embarcadas.

SECCIÓN VI

DE LOS DERECHOS Y DEBERES DEL BELIGERANTE EN TERRITORIO OCUPADO

Art. 88. — *Ocupación: extensión y efectos.* La ocupación de un territorio marítimo, es decir de los golfos, bahías, radas, puertos y aguas territoriales, no existe sino cuando hay, al mismo tiempo, ocupación del territorio continental por una fuerza naval o por una fuerza militar. En ese caso, la ocupación se halla sujeta a las leyes y usos de la guerra terrestre.

SECCIÓN VII

DE LAS CONVENCIONES ENTRE BELIGERANTES

Art. 89. — *Reglas generales.* El jefe de cualquier fuerza naval beligerante puede celebrar convenciones de índole puramente militar relativas a las fuerzas bajo su mando.

No puede, sin autorización de su gobierno, celebrar convención alguna que tuviere carácter político, tal como un armisticio general.

Art. 90. — Todas las convenciones entre beligerantes deberán observar las reglas del honor militar y, una vez estipuladas, deberán ser cumplidas escrupulosamente por ambas partes.

Art. 91. — *Capitulación.* Después de haber celebrado una capitulación, el jefe de la fuerza naval no puede dañar ni destruir los buques, equipos o abastecimientos en su poder, los que deberá entregar salvo que la capitulación le hubiere reservado expresamente tal derecho.

Art. 92. — *Armisticio.* El armisticio suspende las operaciones de guerra.

Los bloqueos que se mantuvieren al tiempo del armisticio no serán levantados salvo que así lo dispusiere una estipulación especial de la convención.

El derecho de visita continuará en aptitud de ser ejercido. El derecho de captura cesa, salvo en los casos en que procediera respecto de buques neutrales.

Art. 93. — El armisticio puede ser general o parcial. El primero suspende dondequiera las operaciones de guerra de los Estados beligerantes; el segundo obra solamente entre ciertas unidades de las fuerzas beligerantes y dentro de un determinado radio.

Art. 94. — La convención que estipule un armisticio deberá indicar con toda precisión el momento en que se inicia y aquel en que debe terminar.

El armisticio debe ser notificado oficialmente con tiempo suficiente por cada beligerante a las autoridades competentes, así como a las fuerzas en lucha.

Art. 95. — Las hostilidades serán suspendidas en el plazo establecido por la convención o, de no haberse establecido plazo, inmediatamente después de la notificación del armisticio.

Si la duración del armisticio no ha sido establecida, las partes beligerantes podrán reanudar las operaciones en cualquier momento, siempre que el enemigo sea notificado con tiempo suficiente.

Art. 96. — Las cláusulas de un armisticio naval establecerán, caso de que admitieran la entrada de los buques de guerra de los beligerantes en ciertos lugares del litoral enemigo, las condiciones

de dicha entrada y las relaciones de tales buques con las autoridades locales o las poblaciones civiles.

Art. 97. — Toda violación grave del armisticio por una de las partes otorga a la otra el derecho de denunciarlo y aun, en caso de urgencia, de reanudar inmediatamente las hostilidades.

Art. 98. — La violación de las cláusulas del armisticio por individuos aislados que obraren por propia iniciativa, sólo da derecho a exigir el castigo de los culpables y, de ser ello procedente, una indemnización por las pérdidas sufridas.

Art. 99. — *Suspensión de armas.* La suspensión de armas debe fijar con precisión, como el armisticio, el momento de cesación de las hostilidades y de sus efectos.

Si no se ha establecido un plazo para la reanudación de las hostilidades, el beligerante que desee continuar la lucha debe notificar al enemigo con tiempo suficiente.

La ruptura de una suspensión de armas por uno de los beligerantes, o por individuos aislados, acarrea las consecuencias previstas en los artículos 97 y 98.

SECCIÓN VIII

DE LAS FORMALIDADES DEL SECUESTRO Y DEL JUZGAMIENTO DE LAS PRESAS

Art. 100. — *Formalidades del secuestro.* Cuando, a consecuencia de la realización de la visita, un buque se halla sujeto a captura, el oficial que efectúa el secuestro deberá:

- 1º Guardar bajo sobre lacrado, luego de haber procedido a su inventario, toda la documentación de a bordo;
- 2º Labrar un acta del secuestro, así como una manifestación sumaria acerca del estado en que se halla el buque;
- 3º Constatar el estado del cargamento, del que se hará inventario, y luego ordenar el cierre y colocación de sellos con lacre en las boca-escotillas de la bodega, pañoles y carboneras, en tanto lo permitan las circunstancias;
- 4º Hacer una lista de todas las personas de a bordo;
- 5º Poner a bordo del buque secuestrado una tripulación suficiente para hacerse cargo de él, mantener el orden y llevarlo al puerto elegido.

Si lo cree oportuno, en vez de poner un tripulación a bordo del buque, el comandante puede limitarse a escoltarlo.

Art. 101. — Salvo las personas sujetas a ser consideradas como prisioneros de guerra o susceptibles de castigo, el beligerante sólo puede, detener en el buque secuestrado, por un tiempo razonable, aquellas cuyo testimonio sea necesario para la constatación de los hechos; y, no mediando impedimento absoluto, debe ponerlas en libertad tan pronto se les haya recibido declaración.

Bajo circunstancias especiales, el capitán, los oficiales y una parte de la tripulación del buque secuestrado, pueden ser llevados a bordo del buque captor.

El captor se encargará de la manutención de las personas detenidas y les suministrará en cualquier caso, lo mismo que a los individuos de la tripulación, cuando sean puestos en libertad, los medios provisionales necesarios para su manutención ulterior.

Art. 102. — El buque secuestrado será llevado a un puerto del Estado captor o de una potencia beligerante aliada, que sea el más cercano, apto para brindar refugio seguro y facilidad de comunicación con el tribunal de presas que debe pronunciarse sobre la captura.

Durante el viaje, el buque apresado navegará con el pabellón y la insignia propios de los buques de guerra de dicho Estado.

Art. 103. — El buque secuestrado y su cargamento serán mantenidos intactos, en la medida posible, en su viaje a puerto.

Si el cargamento incluyera artículos susceptibles de deteriorarse con facilidad, el captor adoptará en lo posible de acuerdo con el capitán del buque secuestrado y en su presencia las medidas más adecuadas para la conservación de dichos artículos.

Art. 104. — *Destrucción de buques y mercaderías susceptibles de confiscación.* No se permite a los beligerantes la destrucción de los buques enemigos secuestrados sino cuando se hallen sujetos a confiscación y siempre que medie una necesidad excepcional, es decir cuando así lo exija la seguridad del buque captor o el éxito de las operaciones de guerra en las que estuviere actualmente empeñado.

Antes de la destrucción, las personas de a bordo deberán ser puestas en seguridad, y toda la documentación de a bordo y otros instrumentos que los interesados juzgaren útiles para el pronunciamiento sobre la validez de la captura deberán ser transbordados

al buque captor. Lo mismo se hará, en la medida posible, para las mercaderías.

Se levantará acta sobre la destrucción del buque capturado y los motivos que la hubieren exigido.

Art. 105. — El captor tiene facultad de exigir la entrega o proceder a la destrucción de las mercaderías susceptibles de confiscación halladas a bordo de un buque aun cuando este último no sea confiscable, siempre que las circunstancias fueren, según el artículo precedente, de naturaleza a justificar la destrucción de un buque susceptible de confiscación. Consignará los artículos entregados o destruidos en el libro de bitácora del buque detenido y exigirá a su capitán copia autenticada de toda la documentación útil. Una vez hecha la entrega y efectuada la destrucción, y llenadas que sean las formalidades del caso, dicho capitán deberá ser autorizado a seguir viaje.

Art. 106. — *Utilización de buques secuestrados.* Si el buque secuestrado o su cargamento fuesen necesarios al captor para un servicio público inmediato, puede utilizarlos con tal propósito. En este caso, se hará una valuación y un inventario prolijo del buque y de su cargamento por personas imparciales, los que serán adjuntados al expediente relativo al secuestro y sometidos al tribunal de presas.

Art. 107. — *Pérdida de presas por riesgos de mar.* Si una presa se pierde por riesgos de mar, deberá constatarse cuidadosamente el hecho. No se debe indemnización alguna, en tal caso, ni por el buque ni por su cargamento, siempre que, si la presa fuera anulada posteriormente, el captor pueda probar que la pérdida habría ocurrido aun cuando no hubiere existido captura.

Art. 108. — *Auxilio.* Si un buque capturado es recapturado, y luego vuelto a capturar, sólo pertenece al último captor.

Art. 109. — *Juzgamiento de las presas.* Una vez que hayan entrado a un puerto del Estado captor o de una potencia aliada, el buque secuestrado y su cargamento serán entregados a la autoridad competente con toda su documentación.

Art. 110. — La legalidad y la regularidad de la captura de los buques enemigos y del secuestro de las mercaderías deberán ser probadas ante el tribunal de presas.

Art. 111. — Toda recaptura deberá ser asimismo juzgada por el tribunal de presas.

Art. 112. — Un Estado beligerante no adquiere la propiedad del buque o de las mercaderías que hubiese secuestrado durante la guerra sino cuando, por medio de un pronunciamiento definitivo, el tribunal de presas haya resuelto en su favor la confiscación de dicho buque y/o mercaderías.

Art. 113. — Si el secuestro del buque o de las mercaderías no fuese confirmado por el tribunal de presas o, de no haberse realizado juicio, el secuestro no fuese mantenido, los interesados tendrán derecho a indemnización por daños y perjuicios, salvo que hubiesen existido motivos atendibles para dicho secuestro.

Art. 114. — En caso de destrucción de un buque, el captor deberá indemnizar a los interesados si no justificare la necesidad excepcional de la medida o si, de haberse justificado ésta, la captura fuere luego anulada.

Idéntica regla es aplicable en la hipótesis prevista en el artículo 105.

Si se hubiesen destruido mercaderías no susceptibles de confiscación, su dueño tiene derecho a indemnización.

Caso de que el captor hubiese utilizado el buque o su cargamento después del secuestro y éste fuese declarado ilegal, deberá pagar una indemnización equitativa a los interesados de acuerdo a los documentos redactados en oportunidad de la utilización.

Art. 115. — Contrariamente al caso de buques públicos que no son de guerra y de buques privados enemigos, los buques de guerra de un beligerante apresados por el enemigo quedan de su propiedad junto con su equipo, tan pronto hayan caído en su poder, sin necesidad de pronunciamiento del tribunal de presas.

SECCIÓN IX

DE LA CESACIÓN DE LAS HOSTILIDADES

Art. 116. — *Paz.* Los actos de hostilidad cesarán al celebrarse la paz.

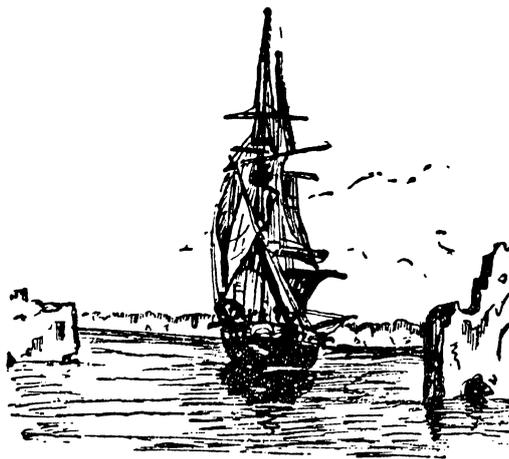
Cada gobierno deberá dar aviso de la cesación de las hostilidades a los jefes de sus fuerzas navales a la brevedad posible.

Si se hubiesen realizado actos hostiles después de la celebración de la paz, deberán restituirse las cosas, en la medida posible, al estado en que se hallaban con anterioridad.

Si tales actos se hubiesen realizado luego de tenerse conocimiento oficial del tratado de paz, motivarán una indemnización por daños y perjuicios y el castigo de los culpables.

ARTÍCULO ADICIONAL

De acuerdo al artículo 3° de la Convención de La Haya del 18 de octubre de 1907 relativa a las leyes y usos de la guerra terrestre, el beligerante que violara las disposiciones precedentes deberá pagar indemnización si hubiere lugar a ello; y será responsable por todos los actos realizados por los individuos pertenecientes a sus fuerzas navales.



GUERRA DE PORTA AVIONES

Por el Teniente OLIVER JENSEN, U. S. N. R.

●

Libro traducido al castellano y editado por la Biblioteca del Oficial de Marina, que contiene interesantes narraciones de la Guerra en el Pacífico.

Precio del ejemplar: \$ 4.—

●

EN VENTA EN LA OFICINA DEL BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL

Campaña de instrucción de la Corbeta “La Argentina” a la costa sur (1890/91)

Por el Almirante Juan A. Martín

Adiestramiento para el viaje.

Al regresar de su viaje al sur, “*La Argentina*” amarró inicialmente en su acostumbrado lugar en la Boca del Riachuelo y se concedió algunos días de licencia tanto al personal superior como al subalterno. Posteriormente, el buque pasó al costado este de la Dársena Sur, que había sido terminado recientemente pero aun no estaba librado al público.

El buque fue inspeccionado por las autoridades de la Junta y, en base a los informes y pedidos hechos por el comandante, aquélla decidió, pocos días más tarde, que se procediera a una recorrida general del buque, a fin de alistarlo para el nuevo viaje de instrucción con la XIIIª promoción —que egresaba en abril— en cuyo largo itinerario figuraban la mayoría de los puertos de la Patagonia, que eran poco frecuentados por nuestros buques de guerra y muchos de ellos jamás habían sido visitados.

Los trabajos a realizarse a bordo, como los de la arboladura y máquinas, debían efectuarse con personal del buque, mientras que otros, como los de calafateo y carpintería, debían hacerse con personal contratado, por cuanto la marina no contaba aun con talleres propios en la Capital.

Estos trabajos quedaron terminados a mediados de junio y, en este intervalo, se procedió a la renovación de la plana mayor de “*La Argentina*”. Durante ese mismo mes se inició la recepción de equipos y aprovisionamientos para el próximo viaje. Como el buque no podía entrar en el dique de San Fernando y no habiendo otro en el país, el casco fue recorrido en el dique Cibils,

de Montevideo, regresando a principios de julio listo para zarpar nuevamente.

Situación confusa en el país.

En julio terminaba el cuarto año de gobierno del Dr. Miguel Juárez Celman y era evidente que se acercaba una época de crisis económica y comercial. En esos precisos momentos los partidos políticos se preparaban para la próxima campaña presidencial y era tal la efervescencia que se temía un movimiento revolucionario. El gobierno tomaba sus precauciones y las autoridades de la marina, quizás recordando los acontecimientos de 1874 y 1880, dispusieron la zarpada inmediata de "*La, Argentina*". Cumpliendo las órdenes impartidas, ésta abandonó el Riachuelo y fondeó en la rada para dar término a sus preparativos. Aquí se embarcaron los guardiamarinas de la promoción XIII^a, integrada por Ismael F. Galíndez, Jacinto Z. Caminos, Miguel Otaño, Guillermo Jones Brown, Virgilio Moreno Vera, Jorge Goulu, César Maranga, Florencio Donovan, Ezequiel J. Guttero, Julio Córdoba, Miguel Giral, Adolfo O'Connor, Carlos González, Pedro Padilla y Fermín Novillo, y el día 17 se entró al puerto de La Plata, donde se completó las carboneras y se recibió la noticia de que al día siguiente llegaría el ministro de Guerra y Marina y autoridades superiores de la armada para despedir al buque.

A mediodía del 18 atracó a nuestro costado el transporte "*Azopardo*" trayendo a su bordo las autoridades recién mencionadas, las que pasaron inspección al buque y a su dotación, y luego almorzaron a bordo. El ministro dio una orden general en términos militares y patrióticos, expresando su entusiasmo y haciendo votos por el éxito del viaje, entregando luego al comandante, capitán de navío Martín Rivadavia, un pliego cerrado y lacrado para ser abierto en el mar en un punto situado a 20 millas al este del cabo San Antonio.

Habiéndose retirado la comitiva a bordo de la "*Azopardo*", "*La Argentina*" largó amarras a las 4 de la tarde e inició su viaje enfilando el canal. Al anoecer fondeamos a una milla al NO. del pontón de banco Chico y allí completamos nuestra existencia de agua dulce en esa fuente económica e inagotable del Río de la Plata; soplabá viento norte flojo con lloviznas que persistieron hasta después del mediodía siguiente. Reanudamos nuestro viaje, pero nos detuvimos en Punta de Indio para desembarcar en el monitor "*Andes*" —que provisoriamente reemplazaba al pontón "*Faro*" — a unos marineros enfermos y entregarle alguna corres-

pondencia; cumplido esto, continuamos navegando a máquina y, en la mañana del 20, llegamos al punto indicado para abrir las instrucciones.

El comandante, con la presencia del segundo comandante, la mía como oficial más antiguo, y la del contador como secretario, abrió el pliego. Las instrucciones disponían que el viaje por la costa patagónica se iniciaría en el puerto de San José, en el golfo de San Matías. En esa época San José era, prácticamente, el último rincón de la Patagonia; no tenía población ni medio alguno de comunicación con Buenos Aires; estaba alejado de toda ruta terrestre y estábamos obligados a vivir y desempeñar nuestra comisión economizando los elementos de a bordo. En lo posible, la navegación debía hacerse a vela para práctica de los guardiamarinas y para que conocieran la costa, sus puertos y sus recursos. El "*Villarino*" nos llevaría a Santa Cruz, en el mes de octubre, reaprovisionamientos de víveres y carbón; como el combustible era tanto para las máquinas como para la cocina y destilación de agua, su consumo quedaba reducido a una tonelada y media por día. Las instrucciones disponían igualmente el reconocimiento de varios puntos de la costa, especialmente San Julián, Santa Cruz y Gallegos, seguir navegando al sur hasta Tierra del Fuego, canal de Beagle, isla de los Estados y regresar a Bahía Blanca, lugar en que se daría término al viaje de instrucción, pero adonde no debería llegarse antes de transcurridos seis meses de la partida de Buenos Aires.

Programa de instrucción.

Por disposición del comandante, los oficiales de la Plana Mayor formularon un programa de conferencias y trabajos prácticos para los guardiamarinas, en las siguientes asignaturas: segundo comandante, teniente de navío Domecq García: hidrografía y detall; teniente de fragata J. A. Martín: navegación y cálculos náuticos; teniente de fragata Belisario F. Quiroga: artillería y ordenanzas; teniente de fragata Francisco G. Torres: maniobras; teniente de fragata Esteban Fernández: meteorología y oceanografía; alférez de navío Luis E. Calderón: maniobras de embarcaciones menores; alférez de fragata José Moneta: procedimientos militares; alférez de fragata Alfredo Malbrán: táctica naval y señales; cirujano Dr. Ramón Ascárate: higiene naval y derecho internacional marítimo; primer maquinista Guillermo Lauder: máquinas a vapor; comisario Oscar Malarin: administración y contabilidad.

Se formuló el correspondiente horario para las conferencias y, para la práctica, los guardiamarinas fueron divididos en cinco grupos de dos como ayudantes de los oficiales de cargo y, para las guardias, tres de ellos actuarían, por rotación, como jefe de guardia, ayudante de derrota y ayudante de detall; además, quedaban agregados como jefes en los trozos de la tripulación para maniobras, artillería, embarcaciones menores, zafarranchos, etc.

El viaje. Entrada a San José.

Desde el punto donde leímos las instrucciones, se inició la navegación a vela con vientos favorables del primer cuadrante, después más flojos o variables del segundo y cuarto; así navegamos sin novedad hasta recalar, el día 27, en la península Valdez, a la altura de punta Bajos.

Esperando que el viento se corriera más al oeste, viramos de bordo con proa hacia afuera perdiendo de vista la costa y, a poco de navegar, se avistó por la proa fuertes escarceos de marea en un paraje donde la carta indicaba más de 30 brazas; al acercarnos las sondas disminuyeron, pero como no se notara indicio de poca agua seguimos rumbo y al cruzarlos se llegó a sondear 11 brazas, al salir de ellos 14 y poco después otra vez 20 y 25 brazas; volvimos a cruzar de nuevo un poco más al sud y después otra vez hacia afuera, encontrando siempre 11 ó 12 brazas, con fondo de pedregullo limpio. Era un banco y a su alrededor el fondo de la meseta continental iba aumentando hasta 35 y 40 brazas; el bajo fondo se extendía unas 3 millas de NNO. a SSE. por una media milla de ancho.

Había marea creciente que tiraba hacia el golfo de San Matías con velocidad de 2 ½ a 3 millas por hora; al caer la tarde, el viento calmó y como debía empezar la marea bajante, el comandante dispuso seguir a máquina haciendo rumbo al NO, hacia el centro del golfo; alrededor de medianoche se levantó viento del norte y pudimos seguir a vela, entrando al golfo o puerto de San José a la mañana siguiente; recorrimos la costa y fondeamos en el ángulo SO., donde permanecimos cinco días.

Los guardiamarinas, divididos en varios grupos y dirigidos por el segundo comandante, realizaron el primer trabajo de levantamiento en forma rápida pero completa: medición de base en el cañadón, triangulación para determinar la forma del terreno, poligonal de la playa, observaciones de marea y sondajes. Se recorrió el terreno buscando indicios de agua dulce, pero sin éxi-

to; había abundancia de arbustos y en la misma forma que en los demás puertos, se hizo provisión de leña para las cocinas y destilar agua, para economizar combustible, en previsión de que el "*Villarino*" demorara su venida o que no viniera.

Terminado el levantamiento, seguimos viaje recorriendo la costa del interior del golfo y a la salida encontramos, en el umbral de la entrada, corriente muy fuerte contra un recio viento del NO. que levantaba olas altas y duras; había grandes remolinos de marea que hacían dar al buque guiñadas rápidas de 25° a 30° a cada banda, dificultando el gobierno y embarcando agua por sobre la borda.

Golfo Nuevo, Pirámides y Madryn.

Afuera nos abrimos hacia el SE. de la correntada que salía de San José y, aprovechando el viento, se dio el paño y seguimos la navegación, llegando a la boca del golfo Nuevo el 7 de agosto; entramos a máquina, recorrimos la costa del este y fondeamos en puerto Pirámides, donde estuvimos dos días haciendo reconocimientos. De inmediato aparecieron algunos pobladores que se dedicaban a la cría de ovejas, quienes nos dijeron que un poco al interior había lagunas de agua dulce; también leña y abundancia de lobos marinos en las restingas. Allí hicimos provisión de carne de borrego y pudimos cazar tres lobos grandes, con los que se fabricó aceite, para tener en previsión de futuros temporales.

El 9 a la noche zarpamos en dirección a Madryn, donde fondeamos al aclarar; en el fondeadero se encontraba una barca inglesa llegada con aprovisionamiento general para la colonia, y con este motivo corría un tren diariamente hasta Trelew, lo que facilitó nuestra visita a la colonia, que iba en progreso evidente; compramos carne, pan fresco (hacía días que veníamos ya a ración de galleta y carne salada) y algunos productos de granja y lechería. En los pequeños negocios de Madryn ya había algunos productos europeos traídos por la barca, a precios económicos, porque por entonces era puerto libre.

Las tierras vecinas a Madryn, lo mismo que las de San José, eran áridas y en la travesía hasta el río Chubut no había agua en ninguna parte; leña había, pero el agua era traída a Madryn del río Chubut por un vagón tanque.

Noticia de revolución en Buenos Aires.

Este lugar estaba unido al Río de la Plata por medio de un pequeño vapor, que hacía un viaje mensual y que se esperaba en

esos días. En la mañana del 14 nos preparábamos a zarpar pero suspendimos la salida, al ver acercarse al buque, que luego fondeó cerca nuestro; hecha la visita de práctica, el Subprefecto vino a “*La Argentina*” e informó al comandante que en Buenos Aires había estallado una revolución el 26 de julio; que se había luchado en la ciudad y que el 6 de agosto, fecha de la zarpada de ese buque, los diarios aun no habían aparecido. Que si bien la revolución había fracasado, el presidente de la República, Dr. Juárez Celman, había renunciado y que el vicepresidente, Dr. Carlos Pellegrini, había asumido el gobierno y nombrado un ministerio en el que tomaba parte el general Roca como ministro del Interior, el general Levalle continuaba como ministro de Guerra y Marina, y otros ministros del Partido Mitrista y Partido Nacional. Como no venía correspondencia para nosotros, el comandante dispuso zarpar a la vela. Con viento del SO. fresco dimos todo el paño, y al anochechar salimos del golfo.

Esa noche comentábamos las noticias: once días sin diarios en Buenos Aires; combates en las plazas Lavalle y Libertad; algunos buques de la armada se habían unido a la revolución, mandados por los tenientes de navío O'Connor y Lira, pero, para la fecha de salida del vapor, ya todo estaba en calma y había la evidencia de un gobierno estable.

A la mañana siguiente nos aproximamos a la costa un poco al sur de la boca del río Chubut y, con viento de tierra, navegamos al largo, reconociendo y controlando sus accidentes, aproximándonos a ella, sondando cuidadosamente en las proximidades de las restingas y verificando la posición de los puntos notables, para cumplir con las disposiciones de las instrucciones. Al anochechar nos abrimos de la costa, navegando con muy poca vela por 2 ó 3 horas y de nuevo proa a tierra a retomar la tarea al aclarar.

Cabo Raso. Bahía Camarones.

Desde punta Atlas recorrimos la costa del golfo Vera navegando a máquina, verificando la forma de la costa, a la que nos aproximábamos en partes hasta media milla y a 2 ó 3 cables de las restingas, que se veían bien señaladas por las rompientes; llegamos hasta cabo Raso y fondeamos en el centro de la caleta a dos anclas, para que el buque y el palo trinquete sirvieran de base para el levantamiento rápido que se iba a hacer. Mientras los botes trabajaban en esa operación y en los sondajes, otro grupo desembarcó examinando los cañadones, como siempre en busca de leña y agua; no encontramos rastros de que hubiera pobladores;

en cambio, había abundancia de guanacos y avestruces, liebres patagónicas y martinetas. Había regular cantidad de leña y, al parecer, probables vertientes algo al interior en los cañadones. Sobrevino viento fresco del SE. con mucha mar, que rompía del lado de afuera del cabo y en la restinga, pero llegaba poca ola al fondeadero; protegidos por las tierras del cabo permanecimos un día más, durante el cual el viento rondó al norte.

Navegamos a máquina hasta rebasar el arrecife Salaverría, cambiando rumbo hacia puerto Santa Elena, al que llegamos un poco tarde para entrar y nos abrimos otra vez de la costa con poca vela, pero al regresar, el viento escaseó rondando al NO. y la corriente de bajante nos llevó hasta cerca de la isla Arce, donde viramos navegando de nuevo hacia el N.; en las inmediaciones del cabo Dos Bahías avistamos una goleta con nidos de cuervo en los palos, característica de pesquera, que navegaba hacia el interior de bahía Camarones y desapareció detrás del cabo. Sospechando que fueran loberos subrepticios, el comandante hizo activar los fuegos de la caldera y empezamos a navegar a máquina hasta encontrarla metida en una caleta (Carolina) cercana a cabo Dos Bahías; al avistarnos izó bandera norteamericana. El segundo comandante fue en una lancha a examinarla, resultando ser la goleta "*Sara W. Hunt*", de Baltimore, despachada a fines de mayo por las autoridades británicas de Malvinas para hacer pesca "en los mares del sur". Estaba equipada como para caza de ballenas, no había a bordo existencia de ninguna clase de cacería o pesca; su capitán vino a bordo a dar informes completos sobre su situación: explicó que había entrado a Camarones porque su instrumental meteorológico le indicaba proximidad de mal tiempo, pero que en esa circunstancia estaba en viaje para el Río de la Plata.

No nos extrañó su explicación sobre el tiempo, por ser la época del equinoccio, que suele traer tiempos variables y malos, y pocos días después lo pudimos comprobar por los temporales que sobrevinieron. No existiendo ninguna prueba de delito, el comandante lo dejó libre, pero previniéndole que para ejercer la pesca en nuestro territorio debería tener el permiso correspondiente de Buenos Aires o de autoridades argentinas; se retiró de a bordo a media noche y nosotros navegamos hacia el norte a vela, llegando a la mañana siguiente a Santa Elena, puerto que visitamos; la carta del puerto, reproducción de la española, era notablemente buena.

Golfo San Jorge.

Conforme a las instrucciones, realizábamos nuestro viaje a vela todo lo posible, pero esto causaba gran pérdida de tiempo y el comandante resolvió que al reanudar el recorrido de la costa, en cabo Dos Bahías, lo haría a máquina y navegando despacio con una caldera, lo que hicimos a la mañana siguiente, siguiendo la costa desde muy cerca e iniciándola al principio de la marea vaciante ; había correntada bastante fuerte que nos favorecía y contribuía a economizar combustible. Pasamos por el canal de Leones; la isla estaba cubierta de cormoranes y aves marinas y muchos lobos en las restingas; se vieron, las ruinas de casas de piedra de los que por varios años explotaron las riquezas de esos parajes y que por varios nombres existentes en las cartas, parecían haber sido franceses. Entramos al golfo de San Jorge para examinar su costa norte y oeste, en lo que empleamos dos semanas; estuvimos fondeados dos días en bahía Gil y en Oven; cinco días en la isla Tova en estudios y por mal tiempo, un día en Bustamante y fondeadero momentáneo en otros puertos de esa costa.

En la isla Tova se encontraron restos de una fábrica de aceite de pingüinos, calderas, prensas, tanques y represas para agua de lluvia que contenían bastante cantidad y de buena calidad. No había rastros de que hubiera sido visitada recientemente, pero era de suponer que existiera una organización de explotadores subrepticios que concurrían periódicamente, porque en la isla había una mula y una oveja que vivían libremente.

Explotaciones anteriores.

Esta zona del golfo y las inmediaciones de la isla Pingüino y bahía Oso Marino ha sido lugar de extensas explotaciones en diversas épocas. La bombardera "*República*", comandada por el mayor Daniel de Solier, durante su viaje a Santa Cruz para incorporarse a la división del coronel Py (1879) las visitó por casualidad; saliendo de Buenos Aires con algún atraso, tuvo noticia oficial de que estaban a punto de arreglarse las cuestiones con Chile, motivo de aquella comisión; recaló en Patagones después de la salida del coronel Py para el sur, donde tuvo que demorar varios días para hacer reparaciones en su buque, alcanzándolo en ese puerto la llegada del vapor "*Patagones*" con el nuevo gobernador del territorio, coronel Barros, quien le confirmó las noticias de los arreglos y que éstos habían sido firmados antes de su salida de Buenos Aires. Con estas noticias, el comandante Solier resolvió visitar varios puertos de la Patagonia, primero Madryn

para curiosear las condiciones en que estaba la colonia galense; entró luego al golfo de San Jorge por el canal de la isla de Leones, siguió a bahía Gil y entró al Oven, donde lo recibió un grupo de una veintena de suizos y franceses izando el pabellón francés y quienes le informaron que hacía 19 años que estaban establecidos en ese local, explotando los productos de las zonas vecinas, sin que nunca hubiera llegado allí algún buque de nuestra marina. Se hizo reconocer como autoridad legítima, obligándolos a izar nuestro pabellón, que la "*República*" saludó con una salva. En la isla Tova inmediata, había otro grupo de la misma nacionalidad dirigido por un capitán norteamericano, John H. Davidson, que explotaba una usina de aceite de pingüino, notificándoles también que debían cesar en sus explotaciones. Enterándose Mr. Davidson que la "*República*" no tenía mucho combustible, le proveyó (en venta u obsequio) una cantidad de cueros de pingüino, que le sirvieron admirablemente; según su parte, consumió una parte de carbón y tres de cuero de pingüino por cada día de navegación. En bahía Oso Marino encontró la goleta francesa "*Saint Nazaire*" que estaba cargando 150 toneladas de guano, autorizada por el señor J. Frick (ciudadano alemán), vicecónsul argentino en Río Grande Do Sul —Brasil—, a la que no se le pudo decir nada, y una goleta inglesa que estaba allí sin permiso ni destino en su carta de navegación, a la que obligó a alejarse. (Datos manuscritos del capitán Cabral. Archivo General del Ministerio de Marina.)

Algunos biógrafos de Piedrabuena, al referirse a las actividades del mismo y socorro que prestaba a los naufragos, relatan que hizo algunos salvatajes en la isla de los Estados recogiendo sus tripulaciones y entregándoselas al capitán John H. Davidson que se encontraba en bahía Oso Marino, para que las llevara a Montevideo; en esa época Piedrabuena no se había incorporado aún a la marina argentina y junto con el capitán Smiley dedicábase a cazar libremente lobos y otras especies en el sur.

Puerto Deseado.

Conforme mejoró el mal tiempo, que cayó cuando estábamos en la isla Tova, continuamos el reconocimiento de la parte NO. del golfo navegando a máquina y utilizando la carta del almirantazgo británico, que era reproducción en gran parte de las españolas del viaje de Malaspina ("*Descubierta*" y "*Atrevida*") y del capitán de navío Gutiérrez de la Concha que contenían detalles de bastante exactitud; la recorrimos en varios días con fondeaderos accidentales donde fue oportuno, llegando hasta rada Tilly,

paraje que debíamos examinar, de acuerdo con las instrucciones. Los informes del comandante sobre esta rada dieron lugar, posteriormente, al envío de una comisión para fundar una colonia en lo que es hoy Comodoro Rivadavia.

Durante el resto de nuestra navegación por el golfo tuvimos persistentes vientos del sur, que nos dificultaron el reconocimiento de esa costa, y el 18 y 19 de septiembre, encontrándonos fuera del cabo Blanco, nos cayó tiempo duro del SE. que aguantamos a la capa, en las condiciones frecuentes de ese viaje, de equilibrar el paño del buque, gavia en todos los rizos, trinquetilla de capa y estay de mesana, que ayudaban a "*La Argentina*" a sortear la mar, y el empleo de aceite de lobos de puerto Pirámides contribuía a evitarnos embarcar la rompiente de las olas.

Naturalmente, la vida a bordo en esas condiciones no era muy cómoda, y las cámaras y ranchos no eran muy visitados por la oficialidad y tripulación. En general, pasada la violencia de los vientos y apenas mejorado el tiempo con las corrientes de marea y el cambio de dirección del viento, la mar disminuía considerablemente, permitiéndonos navegar en buenas condiciones; el 21 recalamos a Deseado, entramos a máquina al puerto y fondeamos en la costa norte del río frente a los restos de la antigua colonia española; en sus inmediaciones existían algunas casillas de madera de la "Comisaría de colonización" y había grupos de colonos establecidos en varias partes al norte y al sur del río. Se les había provisto casas de madera, herramientas, medios de movilidad y cierto número de vacas y ovejas que ya iban en aumento. Los colonos, constituidos por familias de varias nacionalidades, se mostraban satisfechos de su situación y del resultado de su trabajo. Pudimos hacer provisión de leña y agua en las quebradas de la costa norte y alguna provisión bastante buena de borregos; en la roca El Diablo existían todavía como baliza los restos del transporte "*Magallanes*"; las condiciones del puerto, fuertes vientos y la extrema violencia de las corrientes de marea no nos permitieron hacer mayores trabajos allí; solamente arreglamos y mejoramos las pequeñas balizas de enfilación para utilizar a la entrada y pasar zafos de la roca Beagle.

Dejamos el puerto en la mañana del 24, dirigiéndonos a la isla Pingüino, a la que nos aproximamos con cautela, fondeando en una caleta de la parte NO., desde donde se dominaba todo el terreno de la pequeña isla. No fue posible desembarcar a causa de las muchas rompientes que había en la costa; pero desde a bordo se examinó el lugar en el que se proyectaba la construcción

de un faro ya requerido por el aumento de la navegación en la costa sur.

Encuentro con el "Villarino".

El tiempo se presentaba de mal cariz, por lo que zarpamos temprano sorteando los arrecifes vecinos y navegamos hacia afuera abriéndonos de la costa, peligrosa por los bajo fondos rocosos que la forman y las fuertes corrientes de marea que se sienten. Navegábamos con bastante paño hacia el este, sintiéndose vientos duros del sud que fueron en aumento; a la mañana siguiente hubo que disminuir el paño y durante los días 26 y 27 aguantamos a la capa un tiempo del SE. análogo al que habíamos tenido 10 días antes. El 28 pudimos navegar de nuevo con tiempo cada vez mejor, recalando a San Julián el 1° de octubre. Fondeamos cerca de punta Desengaño, permaneciendo algunas horas mientras se hacía un reconocimiento de los canales de entrada; se comprobó que había algunos cambios que exigirían demorar allí algún tiempo y, como ya estábamos en la fecha fijada para encontrar al "Villarino", al caer la tarde seguimos viaje navegando a la vela durante la noche y, a la mañana siguiente, nos aproximamos a la barra del río Santa Cruz.

Con tiempo claro y buenas condiciones de visibilidad y de marea tomamos puerto cruzando la barra por el paso del Norte, recomendado en el derrotero francés ("*La Volage*", 1882, pasaje de Venus) ; constituía el pasaje un solo rumbo, O. $\frac{1}{4}$ al SO., sobre la quebrada en forma de V del frente de barrancas poco al interior de monte Entrada, paralelo e inmediato a la costa norte de la entrada; encontramos buen braceaje y no mucha corriente en contra, era marea creciente y tiraba en la misma dirección del -canal. Al pasar la barra vimos en la costa norte dos pequeñas balizas que parecían de enfilación para el canal sud y poco después seguimos hacia el interior por los canales conocidos, a punta Ojos y punta Reparó, donde fondeamos a la tarde. Allí encontramos al transporte "Villarino", que había llegado el día anterior con puntualidad extraordinaria; ya había desembarcado los pasajeros locales, por lo cual atracó a nuestro buque y en el día nos entregó la provisión de víveres y a la mañana siguiente el completo de carbón: 80 toneladas; gracias a nuestra precaución de hacer aprovisionamiento de leña en todos los casos que nos fue posible, teníamos todavía en las carboneras 40 toneladas.

Recibimos correspondencia oficial, privada y diarios y además, como complemento, los comentarios de los oficiales del buque.

Quedaron confirmados los informes recibidos en Madryn; el doctor Pellegrini realizaba un gobierno constructivo, apoyado por los partidos políticos principales y la opinión pública; se había restablecido la confianza y mejoraba la situación económica y comercial.

En la armada se había creado el Estado Mayor General, reemplazando a la Junta Superior, que quedaba sólo con función consultiva, siendo designado como jefe el almirante Solier. Los oficiales de marina que tomaron parte en la revolución, dados de baja en el primer momento, habían sido reincorporados y enviados fuera del Río de la Plata, a diversas comisiones del servicio. Una de las medidas tomadas por el jefe del Estado Mayor, que fue el primer comandante de "*La Argentina*" en el viaje a Europa, fue disponer el desembarco de los pilotos que había en algunos barcos de la escuadra, con prohibición de volver a prestar servicios a bordo, lo que significaba dar esos cargos a los oficiales salidos de la escuela, tal como se hiciera en el primer viaje de "*La Argentina*" por Europa.

Las instrucciones para nuestro viaje disponían el estudio de los puertos Gallegos, Santa Cruz y San Julián, considerados los más importantes de esa región de la Patagonia; iniciamos el trabajo efectuando en ocho días el levantamiento de los fondeaderos de Misioneros, punta Reparo y los canales hasta el de punta Quilla; al mismo tiempo se hicieron observaciones para el estudio de los cronómetros (allí ya había punto astronómico bien observado) en las que practicaron los guardiamarinas. A pesar de tener el completo de carbón, se hizo aprovisionamiento suplementario de leña y el completo de agua dulce que se traía con toda clase de precauciones desde Pescadores, aprovechando horas de marea bajante durante la noche.

Río Gallegos, Santa Cruz y San Julián.

Al cabo de 8 días fuimos a Río Gallegos a buscar al nuevo gobernador, Dr. Ramón Lista, que iba a realizar una expedición al río Santa Cruz arriba y le había pedido ese servicio al comandante. En Gallegos estuvimos 5 días haciendo reconocimiento del puerto y canales de entrada; examinados éstos, se le encontró algunas posibilidades al canal del Norte, pero exigía mayor estudio para su balizamiento; en cambio, el de Punta Loyola se apreciaba directamente sus buenas condiciones en ciertos estados de marea y facilitamos su empleo colocando una baliza en la parte este de la isla Deseada.

La población en el puerto aumentaba; el comercio se agrupaba alrededor de las casas oficiales, aumentaba el número de colonos dedicados a la cría de ovejas y los indios venían periódicamente a comerciar; era puerto libre que recibía carga marítima del extranjero, Europa o Punta Arenas, además de los transportes nacionales; se podía reponer víveres, carne fresca y había vertientes de muy buena agua en la población.

Embarcamos al gobernador y comitiva, la lancha a vapor y elementos para su expedición, regresando con todo ello a Santa Cruz; durante la estadía y en el viaje el personal de máquina de a bordo reparó totalmente la lancha, recorrió la máquina y cambió los tubos de la caldera. La navegación entre estos dos puertos la hicimos a vela, con tiempo favorable, resolviendo el comandante entrar a Santa Cruz por el canal del Sud, que era el que quedaba más inmediato viniendo de Gallegos; aproximadamente a 1/3 de marea creciente nos aproximamos a la barra tomando la enfilación de las dos balizas existentes para ese paso; notamos casi en seguida una corriente que tiraba, al principio, hacia el norte y, a poco andar, un tanto de través en dirección a la costa de la entrada, porque la enfilación de las balizas era inclinada hacia el este; para utilizarla para situaciones y como práctica para los guardiamarinas se tenía doble servicio de marcaciones en el puente y doble juego de sondadores, uno a cada banda, controlados por los guardiamarinas; había que gobernar con proa bastante a estribor de las balizas para seguir su enfilación y evitar los efectos de la corriente; las sondas daban 5 a 6 brazas y en momento en que se aumentaba timón a estribor para retomar la enfilación por habernos abierto un poquito a babor, la sonda disminuyó rápidamente y se sintió un breve arrastrón de la popa del buque, pero en seguida aumentó el braceaje.

Era evidente que allí la enfilación pasaba muy cerca de las restingas, que no estaban muy bien marcadas en el cuarterón inglés 1308 (Fitz Roy) del Almirantazgo; el braceaje aumentó continuamente al aproximarnos a punta Cascajo y de allí seguimos hasta punta Reparo, donde desembarcamos al gobernador con todos sus elementos, continuando nosotros con el trabajo de punta Quilla y el canal del Norte. Se hizo una triangulación de esa parte de monte Entrada, las barrancas de la V. y costa norte, y aprovechando que había gran marea de sicigias en esos días, se pudo observar desde la V, en una estación de teodolito en el momento de la máxima bajante, la posición de los bancos de la barra y de la costa que quedaban en seco, comprobando la existencia, exten-

sión y condiciones aparentemente buenas, del canal del Norte y la posibilidad de colocar arriba de la V y en la costa baja balizas para la enfilación y dar seguridad al paso por ese canal, comprobando las buenas indicaciones dadas por los marineros franceses de "La Volage". En el sitio que marcamos para la baliza baja se erigió inmediatamente esta marca con el palo mayor de una goleta a pique abandonada en punta Quilla.

Utilizando ese balizamiento provisorio, el 1° de noviembre zarparamos para San Julián, reconociendo ese paso por segunda vez, sondándolo de nuevo y comprobando sus buenas condiciones que con 1/3 de marea creciente tenía profundidad para cualquiera de los barcos que pudieran navegar en esa época.

Hicimos sin novedad la navegación a vela hasta San Julián, fondeamos el 4 cerca de punta Desengaño en marea baja; al realizar el examen del canal de entrada con dos lanchas, una quedó sobre el extremo de la restinga y la otra continuó hasta punta Sholl, verificando las condiciones del canal, que no ofreció inconvenientes y regresando a bordo. Con las informaciones traídas por ésta entramos al puerto pasando frente a punta Peñas y fondeamos a la altura de punta Sholl, al quedar en 6 brazas de agua en marea baja, fondo fango y arena que resultó muy buen tendero.

El diseño del cuarterón del puerto representaba bien las líneas de la costa y los accidentes del terreno; el puerto está rodeado por cañadones, algunos montículos notables como el monte Wood, y muchas caletas con playas tranquilas. Está descrito como puerto de intensos dramas de la época de Magallanes y de los corsarios, algunas intentonas de colonización española, pero después abandonado, sin ninguna población en sus orillas; aun no había autoridades nacionales, habiéndose iniciado su colonización en época muy reciente. Vimos vestigios de campamento y restos de lana y cueros de ovejas en las inmediaciones de punta Sholl; los pobladores vinieron recién al día siguiente, al sentir un disparo de salva que se les hizo como aviso; estaban ubicados algo al interior donde, según sus informes, existían vertientes y arroyos en buenos campos; las mismas tierras a orillas de la bahía impresionaban bien.

Durante varios días de estadía se recorrió todo el puerto, sondando los canales y presuntos parajes para fondeaderos encontrándolos, en general, de muy buenas condiciones; examinamos los canales de entrada cercanos a punta Desengaño y el de más al norte, inmediato a cabo Curioso, resultando el primero de fácil

utilización y el otro, tal vez más profundo pero que requería mayores observaciones y balizamiento, adecuado. El señor Monroe, colono británico que nos visitó, dio los mejores informes sobre los campos inmediatos y abundancia de agua de vertientes y arroyos que mejoraban hacia el sur por el valle del Coyle; había mareas altas pero menores que las de Santa Cruz y Gallegos, menos corriente en los canales y durante la estadía no hubo vientos violentos, salvo un par de días que hubo viento duro de afuera con mucha mar en la barra, pero sin ser molesto dentro del puerto. Durante ese mal tiempo y en momento de baja mar, se pudieron observar bien la extensión de las restingas de la entrada y la situación de los bancos de la barra.

Dejamos el puerto el 16, navegando a vela con vientos favorables y recalando a cabo Vírgenes, al que nos aproximamos a máquina, empleando varias horas en sondar sus inmediaciones en busca de supuestos arrecifes denunciados, pero sin encontrar nada nuevo sobre lo que diseñaban las cartas, que eran restingas inmediatas a la costa, donde las mareas eran muy altas y las corrientes violentas. Cruzamos el estrecho aproximándonos a la costa de Tierra del Fuego, entrando el 20 a fondear en la bahía de San Sebastián.

Temporal fueguino.

Desde el día anterior navegábamos con viento del 4º cuadrante, barómetro bajo y en continuo descenso; hacia mediodía marcaba 737 mm., quedó un rato firme, iniciando ascenso al correrse el viento hacia el 3er. cuadrante, aumentando su violencia, con rachas sumamente duras. Tuvimos que fondear la otra ancla y filar casi toda la cadena para aguantar el tiempo, mientras se echaban abajo las vergas altas, masteleros y maniobra volante, braceando mayores y gavias al filo. A pesar de ser el viento de tierra —del fondo de la bahía—, se levantó rápidamente mar arbolada, corta y dura, que con la más pequeña guiñada se embarcaba por sobre el castillo y las batayolas; fue necesario alistar la máquina y durante la noche se mantuvo a 25 revoluciones.

El 21 a la tarde empezó a disminuir la violencia de las rachas mejorando algo el tiempo, por lo que el comandante dispuso aparejar de nuevo, y el 22 zarpamos a la vela, navegamos hacia el sur al largo y a sotavento de la costa a 2 ó 3 millas de ella; la costa era quebrada, las serranías llegaban hasta ella, algunas cubiertas de bosques, avistándose picos nevados hacia el interior. El 23 el viento rondó al norte con lloviznas y algunas cerrazones

pero, a intervalos, reconocíamos algunos puntos situándonos por marcaciones. A la altura de caleta Policarpo avistamos dos barcas que navegaban con poca vela a la espera de mejor tiempo para embocar el estrecho; reconocimos los cabos San Vicente y después San Diego, desde donde seguimos a máquina por el estrecho, rumbo a Buen Suceso, donde fondeamos el 25 a la tarde; allí habían sentido el mismo mal tiempo que tuvimos en San Sebastián, que fue general del SO. en toda la región y después de dos días de vientos variables volvió a soplar con fuerza otra vez durante todo un día, pero en el puerto se estaba a reparo de la costa.

Zarpamos el 26 recorriendo la costa sud de la isla a corta distancia de tierra y entramos a bahía Valentín, Aguirre y Slogget; al aproximarnos a la isla Picton cayeron algunos chubascos que cerraban el horizonte, deteniéndonos 3 horas a la entrada de caleta Banner que recorrimos en botes y como aclarara, más tarde seguimos la navegación hasta rada de la Caza, donde fondeamos. Al pasar frente a puerto Haberton, vimos las casas de la colonia del señor Bridges y en la cercanía vacas y ovejas; aquello era una sorpresa, era algo diferente a la Patagonia. Entramos a puerto Haberton, pequeño, hermoso y seguro, y empleamos el día visitando la colonia y sus actividades; pudimos obtener allí exquisita carne de novillo bien cuidado, legumbres, productos de lechería, leche, manteca y queso de la mejor calidad, todos productos de la colonia que formara el señor Bridges en terrenos cedidos por el gobierno de la Nación como compensación por la obra que había hecho en Ushuaia y su colaboración al coronel Laserre en los años 1883/84, cuando nuestro país tomó posesión de esas tierras y se instalaron las primeras autoridades argentinas.

Ushuaia.

El 30 continuamos viaje, fondeando a las 11 de la mañana en Ushuaia, que ya tenía el aspecto pintoresco de una pequeña población entre la playa y los bosques que cubrían las faldas de los montes Martial; en el canal Beagle nos habíamos cruzado con el aviso "*Comodoro Py*" de la gobernación y en el puerto estaba fondeado el transporte "*Ushuaia*", buque mercante de 400 t. recientemente adquirido, que ya hacía servicio regular con Buenos Aires, mejorando el del "*Villarino*", que solía ser irregular por enviársele a otras comisiones y venir al sur con intervalos demasiado largos.

Había ya en Ushuaia un comienzo de pueblo; al gobernador, funcionarios y sus familias se unían comerciantes, algunos obreros y también indios como los de la colonia de Mr. Bridges; las

casas con jardincitos ocupaban una hilera de manzanas sobre la playa, había un muelle bien construido al que llegaban cañerías de aguas corrientes para los buques, había iglesia y escuelas, puerto libre, además de mercaderías que iban de Buenos Aires; el comercio se proveía de artículos europeos en Punta Arenas, con cuyo puerto había comunicación por goletas de loberos y de buscadores de arenas auríferas. Las huertas producían bien, abundando las frutillas silvestres y las cultivadas como producto local; el mar ofrecía bastante buena pesca y había abundancia de centollas y mejillones.

La gobernación tenía a su servicio al pequeño aviso “*Comodoro Py*”, y funcionaba un aserradero que proveía a la población de madera de roble local para sus construcciones. El gobernador nos obsequió con varias vigas y tablones para las balizas que “*La Argentina*” estaba construyendo en varios puertos. Los guardiamarinas hicieron hidrografía, verificando y ampliando la carta local de islas y canales cercanos a la península, uno de los cuales, el Paso Chico, utilizamos con “*La Argentina*” para la salida, primer buque de cierto porte que lo hacía.

Lapataia. Paso de Murray.

El 5 de diciembre zarpamos y apenas dejamos el Paso Chico, en el canal Beagle, sentimos vientos fuertes del oeste, de proa, que nos retardaron en nuestra marcha hasta Lapataia (navegábamos con una sola caldera), donde fondeamos permaneciendo un día; allí trabajaba un aserradero particular, habiendo en los alrededores buena clase de madera.

Salimos del canal Beagle hacia el sur por el paso y angostura de Murray, utilizando allí y en la bahía Nassau las cartas francesas de la Romanche y sus derroteros, bien descriptos y de toda precisión. Por la bahía Nassau navegamos a vela con mucho paño utilizando los vientos reinantes del oeste, esta vez completamente a favor. Recorrimos la costa sud de la isla Navarino, salimos al Atlántico, cruzamos por la boca del estrecho de Lemaire y recorrimos la costa sud de la isla de los Estados; el día 7, cercanos a cabo San Juan, se alistó la máquina y entramos al puerto dando fondo en la caleta de su extremo sud.

Isla de los Estados. Puerto San Juan.

Allí no había novedad; el *Villarino* les había traído ya su aprovisionamiento; el faro la prefectura, que teníamos orden de

inspeccionar, se encontraban en buenas condiciones y con extraordinario aspecto de bien cuidados. Hasta la entrada al puerto habíamos tenido afuera tiempo bueno, pero dentro de él, angosto, rodeado de altas serranías, las nubes se detenían en las cumbres y había lloviznas que, según informaban los de la prefectura, reinaban durante todo el año, siendo pocos los días de sol. Zarpamos al anochecer, verificando que la luz del faro se veía hasta 14 millas de distancia; nos aproximamos otra vez a la costa y ya cerca a las islas de Año Nuevo, entramos a Puerto Cook, donde permanecemos ese día verificando sus condiciones; era más abierto que San Juan, con menos lluvias y separado hacia el sur por una faja de tierra, de Puerto Vancouver, abierto hacia el sur, y en cuyas playas había toda clase de restos de maderas incluso de buques náufragos muchos de ellos.

Dejamos el puerto al anochecer y a la mañana siguiente entramos a bahía Flinders donde permanecemos dos días haciendo un reconocimiento indicado en las instrucciones.

Bahía Flinders.

Situada en el extremo NO. de la isla de los Estados, inmediata al estrecho de Lemaire, era un lugar que podía servir de refugio a los barcos que navegaran hacia el sur y fueran sorprendidos por los fuertes vientos de la región fueguina; estaba defendida de la mayoría de los vientos del sud y era mucho más amplia que los demás puertos de la isla. Iniciamos el reconocimiento desde la punta este de la entrada hacia el fondo, haciendo sondajes con el buque desde cerca de la costa hasta una extensa mancha de cachiyuyo que apareció en la parte central de la bahía, y realizamos varias líneas de sonda entre ésta y la costa oriental, fondeando en la caleta de SE. que ofrecía buen fondeadero, y, además, playa de fácil acceso. El manchón de cachiyuyo tenía bastante extensión en la parte occidental de la bahía, con fondos irregulares, pero en sus bordes había 9 a 10 brazas de agua; el resto de la bahía era más abierto y ofrecía mejores condiciones que Puerto San Juan.

Regreso. Santa Cruz otra vez.

El 10 continuamos viaje dando el paño al rebasar el extremo NE. del cachiyuyo citado, con buen viento del oeste que fue refrescando, dándonos buena marcha ; tiempo estable, pero que no nos permitía aproximarnos a la costa de Tierra del Fuego, como

se pensaba, para hacer un reconocimiento en la boca de río Grande, que tuvimos que dejar para otra oportunidad.

En tres singladuras, el día 15 llegamos a Santa Cruz; al aclarar se avistaron las tierras altas desde monte León a monte Entrada llegando a la barra por su parte media en buen momento de marea; entramos al puerto por el canal del norte, fondeando en punta Quilla. Desembarcamos la madera que traíamos de Ushuaia, dejando allí una comisión a cargo de dos oficiales para la construcción o aumento de las dos balizas, su pintura, etc.; reforzando esta comisión al día siguiente con más personal que vino a caballo desde la prefectura; terminado el desembarco de la comisión, seguimos viaje fondeando en punta Reparó a la tarde.

En esta estadía permanecemos 10 días, terminando todos los trabajos iniciados; se repitieron por los guardiamarinas las observaciones sobre horizonte artificial para control de los cronómetros, terminando el sondaje de los tres fondeaderos conocidos, apareciendo el de Misioneros algo embancado y mucho más amplio que el de punta Reparó, en cuyo cañadón estaba la prefectura, la policía, y donde se estaba radicando el pueblo nuevo. Durante varias noches se repitió la operación de traer aguada y hubo también tiempo de hacer leña; el tiempo fue favorable, permitiendo ventilar y hacer secar el buque y los artículos de lona que habían recibido bastante agua en Tierra del Fuego. Pasamos dos días en punta Quilla, el 24 y el 25, terminándose con la erección de dos balizas, que quedaron como una buena obra de carpintería; la baliza baja quedó pintada de fajas horizontales blancas y rojas y reforzados sus estays de alambre. Festejamos nuestro día de Navidad dando fin a todos estos trabajos y abandonando este puerto que tanto habíamos frecuentado, verificando por última vez las condiciones del canal del Norte, su profundidad y buenas condiciones, constatando también que las balizas se veían desde más de 12 millas de distancia.

Hacia el norte.

Desde la salida navegamos a vela con tiempo bueno y vientos favorables, desarrollándose a bordo la vida normal, la rutina del servicio, conferencias a los guardiamarinas, observaciones y cálculos náuticos; el 28 pasamos a la vista de la isla Pingüino y el 5 de enero recalamos a San Blas, fondeando frente a la boca del canal Constitución; como habían desaparecido las boyas del balizamiento que hizo nuestro comandante (1882) tuvimos que poner boyarines; pasamos sin novedad por los canales, fondeando frente

a la prefectura, a 500 metros de la playa. La tripulación festejó el día de Reyes con fiestas campestres; no había pueblo, pero en las cercanías existían estancias y pobladores. Como ya estábamos un poco cortos de víveres, se mandó buscar algunos a Patagones que nos llegaron a los pocos días; durante ese tiempo se sondaron los canales encontrándolos sin cambio y en buenas condiciones; no habiendo allí material ni cadenas para las boyas, el comandante resolvió levantar una baliza provisoria para facilitar el empleo del canal del Este, la que se colocó en el extremo este de la isla Rasa a la entrada de ese canal, que era recto hasta el fondeadero, trabajos que dejamos listos en una semana y el 14 abandonamos el puerto utilizando ese canal y la baliza.

El tiempo se presentaba con mal cariz, por lo que navegamos hacia el este para alejarnos de los bancos y de esa costa baja y sin balizamiento; sobrevino mal tiempo del SE. que aguantamos a la capa con algunas precauciones para que no nos abatiera hacia "El Rincón" y caímos como 100 millas hacia el NE.; el 18 mejoró el tiempo y pudimos reanudar la navegación a vela. El 20 avistamos la costa de monte Hermoso y poco después la boya N° 1 del canal de entrada, siguiendo a máquina hasta la ría de Puerto Belgrano, donde fondeamos frente al Trípode ya de noche. A la mañana siguiente seguimos hasta Ingeniero White donde fondeamos, a los 6 meses y 4 días de la salida de Buenos Aires.

Durante la estadía se hizo recorrida general del casco, de la arboladura, limpieza y pintura, para presentarnos en la Capital en buenas condiciones; la oficialidad se ocupó de redactar sus informes al comandante sobre la extensión y aprovechamiento de las clases dadas a los guardiamarinas; se hizo la redacción del parte general del viaje, extractándolo del diario de navegación; además, el plano de la derrota y los de los levantamientos hidrográficos realizados; en Puerto Belgrano se hizo ejercicio de tiro al blanco.

Con la navegación hasta el puerto de la Capital, "*La Argentina*" recorrió 7.200 millas, en su mayoría a vela, empleando la máquina en el canal Beagle, región fueguina, algunos reconocimientos en el golfo San Jorge y para las entradas y salidas de puertos; visitamos 34 puertos, la mayoría no frecuentados por nuestros buques y en varios aún sin cartas para su navegación. Para los guardiamarinas fue un completo "viaje de instrucción", por su práctica en todos los servicios del buque; por las clases complementarias que se dieron por los oficiales; en la navegación, previsión y aprovechamiento de los tiempos, recaladas y recono-

cimientos de puntos, manejo del buque y previsiones para tomar puertos desconocidos o sin cartas, con razonadas explicaciones del comando u oficiales en casi todos los casos.

El parte general del viaje, incluso los informes de los oficiales elevados al Ministerio por el comandante, fueron elogiados por la superioridad —realmente eran una novedad en nuestra marina de entonces— lo que dio lugar a un decreto aprobatorio del Presidente de la República que disponía su publicación “por los beneficios de su conocimiento para el resto de la armada”, publicación que se realizó en la Memoria del Ministerio de Marina de ese año (1891) y en un folleto especial que fue la primera publicación nuestra de trabajos hidrográficos de conjunto sobre la costa patagónica.

Previos elogiosos considerandos, la parte dispositiva del decreto presidencial decía así: “Art. 1º Hágase saber al Comandante de la corbeta «*La Argentina*», capitán de navío don Martín Rivadavia, como asimismo a la oficialidad y demás personal de ese buque, que el Gobierno se ha informado del acierto, competencia y celo, con que ha sido llevado a cabo el último viaje de instrucción. - Art. Publíquese e imprímense los partes, pasados por el comandante de la corbeta «*La Argentina*», para su repartición entre el personal de la armada, y comuníquese a quienes corresponda a sus efectos. - (Fdo.): Carlos Pellegrini - Nicolás Levalle.”

Por su parte el ministro, en la Memoria de ese año, ponderando los resultados de ese viaje de instrucción, expresa “que es su convicción íntima que con la clase de comando y oficiales que han realizado ese viaje, la marina cuenta con personal capacitado para gobernarse por sí misma, condición exigida en las marinas modernas, por la complejidad y técnica de su rama. Para llegar a este resultado es necesario, pues, que al frente de este Ministerio se encuentre una persona que concienzuda y profundamente conozca la importancia de todas y cada una de las partes en que ese vasto mecanismo se desenvuelve; y desde luego, se impone la conveniencia de una reforma administrativa, que desligue a esta repartición de todo elemento extraño a su especialidad científica.”

Viajes anteriores de “La Argentina”.

Los dos primeros viajes de instrucción de la corbeta “*La Argentina*” a la costa sud en las vacaciones de la Escuela (80 días) de los años 1886/87 al mando del capitán de fragata Enrique G.

Howard (que llevó su piloto a bordo) fueron elementales, de simple navegación hasta el canal Beagle, con los cadetes de la Escuela, aunque tuvieron su parte de práctica útil. Pero los viajes siguientes al mando del capitán de fragata, y después de navío, Martín Rivadavia, a Chile y Perú, isla Verde y Brasil, y el último a la costa sud, realizados desde 1888 a 1891, fueron verdaderos viajes de instrucción con los guardiamarinas egresados (promociones IX^a a XIV^a) y notablemente fructuoso el primero que se hizo a Europa al mando del coronel Solier, todos de seis meses de duración, que fueron mejorando las condiciones en que se realizaban y dieron como resultado formar unos 80 oficiales de marina de preparación completa, destacándose especialmente dos oficiales de la VII^a y ocho de la VIII^a, que tuvieron parte preponderante en la forma como se realizaba la instrucción, y que se exteriorizara en forma elogiosa por la superioridad, que encontró a la oficialidad de la armada capacitada para desempeñar las funciones que correspondía a nuestra escuadra, análogas a las de las marinas más modernas.

Las declaraciones del veterano ministro de Guerra y Marina, experimentado general de la Nación, de que la marina podía y debía manejarse por sí misma, eran un pronóstico que vino a realizarse en el período siguiente de gobierno, de 1892-1898. Los 20 oficiales egresados de las dos primeras épocas de la Escuela, llegados ya a jefes, la nueva oficialidad de la armada con su trabajo a bordo y en las reparticiones, y desde el Centro Naval, su órgano de publicidad, contribuían a exteriorizar su preparación, dando base a la evolución que se producía en la marina, que fue creciendo en los años siguientes, especialmente en la formación y creación de la armada de 1895 a 1898, época en que la marina argentina afirmó su rango de primera potencia naval de Sud América.



La caza de ballenas en la Antártida

durante la temporada 1953/54

Por el Dr. Zacarías Popovici

La caza de ballenas es una de las industrias del mar en las cuales la capacidad técnica de explotación supera ya el potencial biótico de las especies buscadas por el hombre. Como consecuencia, el efectivo de las poblaciones de ballenas mermó peligrosamente en varios mares, especialmente en los del hemisferio norte. Sólo en los mares antárticos existen aún concentraciones de tales mamíferos —por lo menos en el curso del verano austral— que hacen posible la continuación de una explotación remuneratoria. Hacia estos mares apartados se dirigen las grandes expediciones pelágicas de varios Estados. Cada una de ellas está formada por un buque fábrica y una flotilla de buques de caza y frigoríficos, remolcadores, lanchas, etc., disponiendo de un personal de varios centenares de hombres y, a veces, también de estaciones terrestres.

Los capitales invertidos en los buques balleneros y los gastos requeridos para la realización de una expedición ballenera suelen ser grandes, como son también los riesgos de no encontrar ballenas en número bastante elevado o condiciones que permitan el desarrollo de las actividades de caza y faena. También influyen en el resultado financiero de las expediciones el precio del aceite en el mercado mundial y la tendencia puesta de manifiesto en la cotización de este producto.

La caza de las ballenas se efectúa conforme a lo establecido en el Convenio para la Reglamentación de la Caza de Ballenas, firmado por los Estados interesados, en Washington, en 1946; tiene en cuenta, además, las medidas que fija anualmente la Comisión Internacional Ballenera que funciona en base a lo estipulado en el Art. III de dicho convenio. Estas medidas se refieren a la duración de la temporada de caza y faenamiento en el mar y las estaciones terrestres, la magnitud de la cuota anual, las áreas y épocas de veda, el tamaño de los animales que pueden cazarse

y otros detalles relacionados con la estadística ballenera. Indiferentemente de estas medidas de carácter internacional, cada Estado tiene reglamentaciones propias de esta actividad económica.

Con fines de conservación de las poblaciones de cetáceos en un estado de producción, evitándose su extinción comercial y biológica, la Comisión Internacional Ballenera, reunida en Londres, durante 1953, adoptó las siguientes medidas para la temporada de 1953/54:

1º) Comienzo de la caza:

- el 2 de enero de 1954 para las ballenas de aletas;
- el 16 de enero de 1954 para la ballena azul.

2º) Terminación de la caza en los mares antárticos:

- al alcanzar el límite superior de la cuota anual, establecida esta vez en 15.500 unidades equivalentes de ballena azul (considerándose que una ballena azul es equivalente a 1º; dos ballenas de aleta, 2º; 2 ½ ballenas de joroba, 3º; 6 rorcuales);
- el día 7 de abril de 1954, aun cuando no esté completada la cantidad de 15.500 unidades equivalentes de ballena azul;
- el faenamiento de las ballenas capturadas durante la temporada de caza podrá completarse también después de la terminación oficial de dicha temporada.

3º) La duración total de la caza de ballenas de joroba al sur de la lat. de 40°S. fue limitada a sólo 4 días, a saber: el 1, 2, 3 y 4 de febrero de 1954, mientras que en la temporada de 1952/53 había sido establecida una cuota de 1.250 animales de esta especie.

4º) El tamaño mínimo de las ballenas:

- para la ballena azul 70 pies
- para la ballena de aleta 60 pies
- para la ballena de joroba 35 pies

5º) Limitación de las operaciones de los buques fábrica:

Se estableció que los buques factoría que participan en la faena en los mares antárticos no podrán trabajar al norte de la lat. de 40°S. en los meses restantes del año.

Como bien puede apreciarse, todas estas medidas difieren de las vigentes en las temporadas anteriores. En primer término, se estableció una fecha distinta para el comienzo de la caza de cada especie y una abreviación de toda la temporada de caza de los ce-

táceos. En segundo término, se modificó el régimen de caza de las ballenas de joroba, ya que se fijaron sólo 4 días para la explotación, en vez de una cuota fija. En tercer, término está la limitación impuesta a la actividad de los buques fábrica al norte de la latitud de 40°S, después de haber participado en las operaciones de caza y faenamiento en las aguas antárticas.

Es lógico que todas estas medidas lleven forzosamente a una competencia cada vez más acerba entre las distintas compañías balleneras. Los integrantes de cada expedición pelágica tienen que esforzarse para obtener una cantidad máxima de cetáceos en un tiempo mínimo y por ello las compañías se encuentran ante el requerimiento de hacer mayores inversiones en la adquisición de buques de caza veloces, con equipo cada vez más poderoso y de mayor tonelaje.

Al tener presente lo expuesto, resulta muy interesante conocer los resultados de la caza de ballenas durante la temporada de 1953/54, es decir, en el curso del primer año de aplicación de estas medidas, para poder seguir en adelante las modificaciones que surgirán en esta importante actividad de explotación del mar. Con esta finalidad, exponemos a continuación los datos referentes a:

- los buques factorías y de caza que trabajaron en 1953/54;
- las factorías terrestres;
- la tripulación de los buques factorías y de caza pelágica;
- los resultados de la caza en 1953/54;
- las dificultades observadas y tendencias actuales y futuras en la caza de ballenas.

Consideramos que tales conocimientos son siempre útiles, porque permiten apreciar la situación económica y las perspectivas que se abren a los que intentaran ingresar a esta actividad en los próximos años.

2. BUQUES FACTORÍAS Y DE CAZA QUE TRABAJARON EN LA ANTÁRTIDA EN 1953/54

En la temporada 1953/54 trabajaron en la Antártida 17 buques factorías y 206 buques de caza. Operaron, además, tres factorías terrestres, situadas todas en Georgia del Sur, con 21 buques de caza de ballenas.

Los buques factorías y el número de buques de caza que los abastecieron de ballenas fueron los siguientes:

TABLA 1
Expediciones que participaron en la caza pelágica

<i>Nombre de la expedición</i>	<i>Número de buques factorías</i>	<i>Número de buques de caza</i>	<i>Países a los cuales pertenecen</i>
Kosmos III	1	13	Noruega
Kosmos IV	1	13	"
Norhval	1	13	"
Pelagos	1	9	"
Sir J. C. Ross	1	10	"
Suderoy	1	8	"
Thorshammer	1	10	"
Thorshavet	1	13	"
Thorshovdi	1	11	"
Balaena	1	14	Inglaterra
Southern Harvester	1	13	"
Southern Venturer	1	13	"
Abraham Larsen	1	13	Unión S. Africana
Willem Barendsz	1	12	Países Bajos
Nisshin Marú	1	13	Japón
Tonan Marú	1	13	"
Slava	1	15	U. R. S. S.

Al expresar estos datos en porcentaje sobre el número total de buques factorías que operaron en la Antártida en 1953/54, se obtienen los siguientes valores:

Noruega	52,94%
Inglaterra	17,65
Japón	11,76
Unión S. Africana	5,89
U. R. S. S.	5,88
Países Bajos	5,88
	100,00

De estos valores resulta que Noruega, conjuntamente con Inglaterra, participaron en la caza de ballenas de la temporada de 1953/54 con un 70,59% de buques factorías presentes.

En lo que respecta al número de buques de caza que operaron con los buques factorías, participando en la caza pelágica, se obtiene el siguiente porcentaje por países:

Noruega	48,54%
Inglaterra	19,42
Japón	12,62
U. R. S. S.	7,28
Países Bajos	6,32
Unión S. Africana	5,82
	100,00

67,96% del número de buques de caza de ballenas pertenecieron, pues, a Noruega e Inglaterra.

3. LAS FACTORÍAS TERRESTRES EN 1953/54

En el curso de esta temporada funcionaron en la Antártida tres factorías terrestres, todas ubicadas en Georgia del Sur; una en Grytviken, perteneciente a la Compañía Argentina de Pesca; otra, en Husvik Harbour, perteneciente a la compañía noruega Tonsbergs Hvalfangeri Aktieselskapet, y una tercera en Leith Harbour, de la compañía inglesa South Georgia Co. Ltd.

Cada factoría terrestre dispuso de un número de 7 buques de caza de ballenas.

El personal de las factorías fue de unos 1.500 hombres, a saber:

a)	Factoría de Grytviken	405	hombres
b)	„ „ Leith Harbour	636	„
c)	„ „ Husvik Harbour	309	„
	Total	1.500	

4. LA TRIPULACIÓN DE LOS BUQUES FACTORÍAS Y DE LOS BUQUES DE CAZA PELÁGICA

A continuación se presenta el número de personal navegante de los buques factorías y de caza y de los obreros que participaron en las expediciones pelágicas de la última temporada. Cabe destacar que el número sorprendentemente elevado de la tripulación japonesa se debe al hecho de que en él está incluida también la tripulación de los buques frigoríficos que acompañaron a los buques factoría para almacenar la carne de cetáceos, destinada al consumo humano.

<i>Expediciones</i>	<i>Tripulación en 1953 / 54</i>
Kosmos III	543
Kosmos IV	559
Norhval	535
Pelagos	408
Sir J. C. Ross	452
Suderoy	301
Thorshammer	427
Thorshavet	542
Thorshevdi	527
Balaena	980
Southern Harvester	647
Southern Venturer	658
Abraham Larsen	648
W. Barendsz	494
Nisshin Marú	1.472 (incluso el personal de
Tonan Marú	1.317 los buques frigoríficos)
Slava	750
Suma:	11.260

Al agregar a los 11.260 hombres el número de los que pertenecieron a las factorías terrestres, se obtiene el total de 12.760 hombres que trabajaron en la región antártica durante la temporada de 1953/54, dedicándose a tareas relacionadas con la caza y aprovechamiento industrial de los cetáceos.

5. RESULTADOS DE LA CAZA DE BALLENAS EN LA TEMPORADA DE 1953/54

La caza se efectuó sólo durante 76 días; el 14 de marzo de 1954, al alcanzarse la cantidad equivalente a 14.000 unidades de ballenas azules, se dio la orden de cesación de las operaciones y ésta entró en vigor el día 18 de marzo a las 2400 horas.

Al cesar la temporada 1953/54, se habían capturado 15.448,9 unidades de ballena azul, equivalentes a la captura real de:

Ballenas azules	2.697
Ballenas de aleta.....	27.627
Ballenas de joroba	605
Ballenas bobas	1.024
Cachalotes	2.878
Otras especies	3
Suma	34.834

A la obtención de esta captura contribuyeron:

- a) las expediciones que efectuaron la caza pelágica;
- b) la caza realizada por cuenta de las factorías terrestres ubicadas en Georgia del Sur.

Los resultados parciales de ambos contribuyentes se indican en la Tabla 2:

TABLA 2
Número de ballenas capturadas por las expediciones pelágicas y los cazadores de las factorías terrestres

E S P E C I E S	Nº de animales capturados por			%
	Expediciones pelágicas'	Factorías terrestres	Suma	
Ballenas azules	2.684	13	2.697	7,74
„ de aleta	24.971	2.656	27.627	79,31
„ de joroba	594	11	605	1,74
„ bobas	251	773	1.024	2,94
Cachalotes	2.700	178	2.878	8,26
Otras especies	3	—	3	0,01
Número de animales capturados	31.203	3.631	34.834	100,00
% sobre el total	89,58	10,42	100,00	—

Esta tabla demuestra que las expediciones pelágicas contribuyeron con casi el 90 % a la captura de cetáceos, obtenida en la región antártica durante la temporada 1953/54.

En cuanto a la captura por especies, se observa que el primer lugar lo ocuparon las ballenas de aleta con un 79,31 % de la captura total; el segundo, los cachalotes con 8,26%, seguidos por las ballenas azules con 7,74 %; las demás especies, en cambio, totalizaron menos del 5 % (4,69 %).

Resulta, pues, que la ballena de aleta constituye actualmente el recurso básico de la caza pelágica antártica. Pero cabe destacar que los cazadores prefieren cazar esta especie, por cuanto la captura de un lote se realiza en el mismo tiempo que la de una o dos ballenas azules. De este modo, la preferencia de los cazadores puede influir poderosamente en la composición de la captura por especies.

La cantidad de ballenas azules disminuyó en 1.182 animales, en comparación con el resultado obtenido en la temporada 1952/53. La explicación de esta merma podría estar en el hecho de que la población de estos cetáceos se encuentre en una fase de disminución progresiva, o bien que la caza resultó menos abundante debido al atraso de dos semanas con que se dio comienzo al período de caza de esta especie en la última temporada.

La Oficina Internacional de Estadística de la Industria Ballenera admite que el efectivo de la población de ballenas azules está realmente mermando. No obstante, el escaso resultado de la temporada 1953/54 puede ser una consecuencia del atraso con que comenzó la época de la caza pelágica. En favor de esta opinión está el hecho de que en las temporadas anteriores se pudo observar que los mejores resultados se obtuvieron casi siempre en las dos primeras semanas del mes de enero.

La cantidad relativamente pequeña de ballenas de joroba que fue capturada en 1953/54 se debe, a su vez, a dos hechos, a saber:

- 1°) que esta especie se captura, por lo general, en mayor número al norte de la región antártica;
- 2°) que el período de caza de esta especie fue de sólo 4 días, medida tomada para asegurar la recuperación de la población de estos cetáceos que había experimentado una gran disminución en el curso de los últimos años.

El aceite obtenido. El principal producto que se obtiene de los cetáceos es el aceite. Por ello resulta interesante conocer las

cantidades obtenidas en 1953/54 por las expediciones pelágicas y por las factorías terrestres.

La cantidad total fue de 2.285.526 barriles. La contribución de las expediciones pelágicas y de las factorías se presenta en la Tabla 3:

TABLA 3

TIPO DE ACEITE	<i>Expediciones pelágicas</i>	<i>Factorías terrestres</i>	<i>Tot. de aceite en 1953/1954</i>	<i>%</i>
Aceite de ballena	1.964.975	176.033	2.141.008	93,68
Aceite de cachalote	135.904	8.614	144.518	6,32
Total de aceite en 1953/54	2.100.879	184.647	2.285.526	100,00
Por ciento	91,29%	8,71%	100,00%	

De esto resulta que las expediciones pelágicas contribuyeron con más del 90% a la cantidad total de aceite obtenida.

La cantidad de aceite de ballenas fue de 2.141.008 barriles o sea el 93,68% de la cantidad total, mientras que la cantidad de aceite de cachalote apenas alcanzó el valor de 144.518 barriles, es decir, el 6,32%.

Cabe destacar, además, que al principio del verano las ballenas no son tan gordas como hacia el final de la estación, y de aquí que también el rendimiento en aceite por ballena sea mayor hacia el final de la temporada de caza.

La captura por expediciones y factorías terrestres. Nos queda por mostrar la discriminación de la captura efectuada por las distintas expediciones pelágicas y factorías terrestres. Ella se presenta en la Tabla 4, en la que figuran valores extraídos por nosotros de los datos oficiales publicados por la revista "Hvalfangst Tidende", de junio de 1954.

TABLA 4

Expediciones pelágicas y factorías terrestres	PAÍS	Nº de ballenas cazadas	BARRILES DE ACEITE		Total de aceite
			de ballena	de cachalote	
A. EXPEDICIONES PELÁGICAS:					
Kosmos III	Noruega	1.333	104.250	3.200	107.450
Kosmos IV	„	1.991	145.760	540	146.300
Norhval	„	2.118	114.700	11.800	126.500
Pelagos	„	1.638	100.825	4.550	105.375
Sir J. C. Ross	„	1.337	96.700	—	96.700
Suderoy	„	815	53.500	50	53.550
Thorshammer	„	1.131	81.260	2.494	83.754
Thorshavet	„	1.933	121.852	4.561	126.413
Thorshovdi	„	1.336	110.230	3.940	114.170
Balaena	Inglat.	2.677	151.500	20.800	172.300
Southern Harvester	„	1.680	116.240	10.760	127.000
„ Venturer	„	1.988	155.908	16.112	172.020
Abraham Larsen ..	U.S.Afr.	2.226	138.908	8.342	147.250
Willem Berendsz ..	Holanda	1.711	90.639	6.957	97.596
Nisshin Marú	Japón	2.280	132.059	14.706	146.765
Tonan Marú	„	1.938	88.765	17.147	105.912
Slava	U.R.S.S.	3.068	161.879	9.945	171.824
B. FACTORÍAS TERRESTRES:					
Grytviken	Argent.	1.083	51.579	1.899	53.478
Husvik Harbour ..	Noruega	1.273	60.989	3.800	64.789
Leith Harbour ...	Inglat.	1.275	63.465	2.915	66.380
Sumas:		34.831	2.141.008	144.518	2.285.526

Los valores presentados en esta tabla pueden indicarse también en una forma que permite apreciar mejor el rendimiento de las distintas expediciones pelágicas. Para ello formamos tres grupos con intervalos de 50.000 barriles, como sigue:

Grupo I:	Producción de 50.000 a 100.000 barriles		
	Suderoy	53.550	
	Thorshammer	83.754	
	Sir J. C. Ross	96.700	
	Willem Barendsz	97.596	331.600
Grupo II:	Producción de 100.001 a 150.000 barriles		
	Pelagos	105.375	
	Tonan Marú	105.912	
	Kosmos III	107.450	
	Thorshovdi	114.170	
	Thorshavet	126.413	
	Norhval	126.500	
	Southern Harvester	127.000	
	Kosmos IV	146.300	
	Nisshin Marú	146.765	
	Abraham Larsen	147.250	1.253.135

Grupo III: Producción de 150.001 a 200.000 barriles		
Slava	171.824	
Southern Venturer	172.020	
Balaena	172.300	<u>516.144</u>
		<u>2.100.879</u>

Resulta que la mayoría de las expediciones pelágicas, o bien 10 sobre un total de 17, obtuvieron cantidades que oscilan entre 100.000 y 150.000 barriles de aceite; 3 expediciones obtuvieron cantidades superiores a los 170.000 barriles y 4 expediciones registraron cantidades entre 50.000 y 100.000 barriles.

En cuanto a las factorías terrestres, vemos que ninguna obtuvo cantidades superiores a los 70.000 barriles de aceite de cetáceos. En comparación con las expediciones pelágicas, produjeron cantidades inferiores de aceite y eso se debe por un lado a la posibilidad que tienen los buques factorías de desplazarse y cambiar las áreas de permanencia, de acuerdo con el resultado variable de la caza, mientras que las factorías terrestres —al ocupar siempre el mismo sitio— obligan a sus buques de caza a mantenerse dentro de un determinado perímetro y, por lo tanto, a ejercer también la caza de los cetáceos en áreas limitadas y circundantes de Georgia del Sur.

6. OBSERVACIONES VINCULADAS CON LOS RESULTADOS DE LA CAZA EN LA ANTÁRTIDA DURANTE LA TEMPORADA 1953/54

Las *condiciones meteorológicas* fueron muy malas en las regiones en que se efectuó la caza, lo que repercutió en los resultados finales.

Por otra parte, se observó que el *efectivo de las poblaciones de cetáceos* está disminuyendo; las más afectadas son las poblaciones de ballenas azules y de joroba. A veces pasaban varios días hasta avistar una ballena azul. A consecuencia de eso, los buques tuvieron que desplazarse más que en las temporadas anteriores. Los buques de caza trabajaron a distancias de 100 hasta 150 millas de los buques factorías, cambiando frecuentemente las áreas de caza. A causa de estos frecuentes desplazamientos aumentó considerablemente el consumo de combustible; además, se puso de manifiesto un mayor cansancio de las tripulaciones, cierta nerviosidad en todos los hombres y también una mayor competencia entre los buques de caza.

Las *dimensiones mínimas* establecidas para las distintas especies de cetáceos crearon dificultades a los cazadores. Según de-

clararon, les resultó casi imposible apreciar con la exactitud requerida las dimensiones de las ballenas, a medida que eran avistadas.

Otra dificultad surgió del establecimiento de *distintas fechas para el comienzo de la caza* de cada especie. Debido a ello, los buques se concentraron en mayor número en las áreas visitadas por las ballenas de aleta. Además, la *brevedad de la época de caza* de ciertas especies hizo que la competencia tomase formas descomunales. Si a todo ello se agrega la reducción de la cuota establecida, se reconocen las causas que llevaron a las tendencias actuales, puestas de manifiesto en la caza de ballenas. Estas *tendencias* apuntan hacia la obtención de una cantidad máxima de ballenas en un tiempo mínimo y de aquí el requerimiento de tener buques de caza y equipo cada vez más poderosos que permitan efectuar muchos viajes a distancias de 100 a 150 millas desde la factoría terrestre o flotante. Así, el buque de caza "*Enern*", noruego, construido por la Aktieselskabet Moss Vaerft og Dokk para la Compañía Thor Dahl, de Sandefjord, fue considerado uno de los más poderosos buques de su tipo, cuando fue botado en octubre de 1952. (Características: 720 ton. br., eslora 210 pies, manga 33 pies, calado 12 pies, máquinas Nordberg-Diesel que desarrollan 2.700 HP a 225 revoluciones por minuto, velocidad de 16 nudos; tiene comodidades para 29 hombres.) Pero ya en julio de 1953 fue botado el buque de caza "*Setter IX*", de 900 ton. br., en Clydebank (por A. e J. Inglis Ltd. para la Héctor Whaling Ltd.) y esta carrera continúa, inmovilizando mayores inversiones de las compañías balleneras en buques.

Perspectivas para el futuro. Este estudio sería incompleto si no se hiciese una apreciación de las perspectivas que tiene la industria ballenera en la Región Antártica.

La disminución progresiva de las principales poblaciones de cetáceos por un lado, la reducción de la cuota anual y de la temporada de caza por otro, llevarán en un futuro próximo a una competencia más acerba entre las compañías balleneras, lo que involucrará mayores inversiones en buques de caza de gran poder y mayor tonelaje.

Por otra parte, el número cada vez mayor de expediciones pelágicas que operan en las aguas antárticas contribuirá a la disminución del rendimiento pesquero y comercial por expedición, ya que la cuota anual de cetáceos que pueden cazarse es fija.

Si no se toman otras medidas de protección, es probable que

no pasen muchos años hasta que la explotación de los cetáceos resulte antieconómica.

Para evitar esta situación, es posible que se proponga una reducción del número de buques de caza por buques factoría y que se asigne a cada buque una cuota por temporada.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

FROILI, A.:

1954. — *Some remarks on the application of the minimum size regulation to fin whales in the Antarctic*. Norsk Hvalfangst-Tidende, 43 (6) : 330-338.

NORSK HVALFANGST TIDENDE, OSLO:

1954. — *Antarctic whaling operations 1953/54*. Idem, 43 (6) : 309 - 320.
1954. — *Statement of active whaling men concerning the last antarctic season*. Idem, 43 (6) : 326 - 330.

POLAR RECORD, CAMBRIDGE:

1954. — *The norwegian whale catcher "Enern"*. Pol. Rec., 7 (47) :63.

Fuerzas de control del poder marítimo^(*)

**Por el Coronel George A. Roll,
del Cuerpo de Infantería de Marina de los Estados Unidos de Norte América**

Librar la guerra es una decisión política. El propósito esencial de una guerra es el de establecer una medida de control sobre el pueblo, el territorio y los recursos de un adversario y controlar la productividad económica, militar, social y política hacia la cual pueden ser dirigidos este pueblo y sus recursos. El grado deseable de control puede obtenerse, en algunos casos, por amenaza o demostración de fuerza, pero, en otros, puede exigir la aplicación de fuerza ilimitada hasta el punto de imponer la “rendición incondicional”. Para proceder desde el postulado básico de que el objetivo de la guerra es lograr el control, es necesario examinar los medios que pueden hacer posible el logro del grado de control políticamente requerido.

Cuatro son los medios que se presentan para su examen. El control puede lograrse: 1) por la presencia de fuerzas armadas en el terreno; 2) por destrucción; 3) por presión económica, y 4) por otras fuerzas, políticas, psicológicas, religiosas, etc. El examen y elaboración de estos medios revelarán el potencial inherente a cada uno de ellos.

Control por las fuerzas armadas.

Las fuerzas armadas que se hallan en el suelo del territorio de un adversario ejercen el control mediante la fuerza de sus armas. Por medio de la violencia organizada, o por la amenaza de emplear tal violencia —amenaza fácilmente visible para los habitantes—, las fuerzas armadas en el terreno pueden asegurarse el cumplimiento de sus deseos manifestados. Las fuerzas armadas tienen en sus manos el poder de vida y muerte sobre los que ofre-

(*) De “*United States Naval Institute Proceedings*”, octubre de 1954.

cen resistencia. Esto es casi siempre suficiente para producir una gran medida de control sobre el territorio y los habitantes. Este control militar es facilitado mediante la ocupación de la sede del gobierno y el empleo de funcionarios civiles nativos cooperadores en la dirección de las funciones legislativas, ejecutivas y judiciales, de acuerdo con los deseos de los comandantes militares de ocupación. Así se efectuó la ocupación del Japón.

Si el territorio a ser ocupado es de gran extensión, se requiere gran inversión de fuerzas armadas para asegurar el control. Si *todo* el pueblo y *todo* el territorio deben controlarse mediante la influencia directa de fuerzas armadas en el terreno, es posible que el potencial humano necesario fuera superior a aquel que el gobierno de ocupación está dispuesto a entregar para esta función. En este caso se emplea, como sustituto, el control indirecto. Además de los centros gubernativos nacionales, regionales y locales, se procede también a la ocupación de centros poblados, puntos nucleares de comunicaciones y centros industriales de producción. Esto permite el control de los recursos de la zona ocupada y entrega el instrumento necesario para dirigir las actividades del pueblo hacia las actividades productivas, de acuerdo con los deseos de las fuerzas de ocupación. Ésta es, en general, la forma adoptada por el Japón al invadir el continente chino, en 1930.

Puede contarse con resistencia, especialmente si se trata de un pueblo vigoroso. Esto tenderá a reducir el control que puede lograr una fuerza de ocupación a un nivel más bajo que el absoluto. Las expediciones militares punitivas, las represalias y la justicia administrada por medio de militares y civiles han sido, en el pasado, medidas eficaces contra los movimientos de resistencia. Estas medidas, por sí solas o combinadas, no eliminan la resistencia, pero sí la reprimen, la transforman en subterránea y debilitan su conducción. Parece, pues, que el primero de nuestros medios de control es efectivo cuando se aplica ya sea directa o indirectamente.

Control por destrucción.

El segundo medio posible de control fue comprobado como el de la destrucción. La destrucción acompaña a la violencia de la guerra. El hombre primitivo extendió el radio de efectividad de la destrucción utilizando primeramente un garrote, luego arrojando piedras y más tarde lanzando proyectiles. La pólvora aumentó en grado sumo el radio y la mortalidad del combate. La cantidad de material destruido en combate fue creciendo a medida

que aumentaba el tamaño, la precisión, el radio y el contenido explosivo de los proyectiles. El hombre Creó el blindaje para resistir los proyectiles lanzados por medio de la pólvora. Buscó nuevas formas para lanzar sus propios medios de destrucción. El sumergible, el tanque, el avión, el proyectil dirigido, la bomba atómica, todos son pasos de esta continua evolución. La bomba de hidrógeno asoma en el horizonte.

Ha aumentado la distancia a la que se puede producir la destrucción, como así también el radio de destrucción de una sola explosión. Corresponde, empero, preguntarse si el grado de control (y el control es el objetivo buscado) logrado como resultado de la liberación de fuerzas explosivas se ha extendido en la misma medida que el poder explosivo. La contestación es *no*. Aunque la prensa, algunos dirigentes políticos y ciertos jefes militares han querido igualar la destrucción producida con la imposición efectiva del control, su ecuación no es válida. Deteniéndose en el estrecho nivel de la destrucción producida, al estudiar el problema ellos no han considerado cómo se obtiene el control una vez efectuada la destrucción. La destrucción puede hacer posible la obtención del control; en verdad, el control no es posible sin una cierta medida previa de destrucción; pero la destrucción, aun la ilimitada, no otorga, de sí y por sí, el control. A menos que las tropas se encuentren en el terreno, el pueblo y los restantes recursos del territorio no pueden controlarse efectivamente y ser dirigidos hacia el logro de los objetivos militares y políticos deseados. La segunda guerra mundial da amplio apoyo a este argumento. La fuerza aérea alemana destruyó a Coventry desde el aire, pero no la controló; las fuerzas terrestres y aéreas alemanas redujeron a Stalingrado a escombros, pero jamás pudieron controlarla; Estados Unidos arrasó a Tokio con bombas incendiarias, pero no la controló hasta haberla ocupado después de la rendición; el tiro naval y los ataques aéreos destruyeron las defensas de muchas playas del Pacífico, pero el control no existió hasta que las fuerzas de desembarco asaltaron las costas; islas en poder de los japoneses y dejadas de lado en el Pacífico fueron aisladas y sometidas a frecuentes ataques navales y aéreos, pero los aliados nunca pudieron disponer de la gente y de los recursos de las mismas hasta la capitulación final del Japón; dos ciudades japonesas fueron atacadas con bombas atómicas, pero ninguna de ellas fue controlada, ni aun mediante esta fuerza destructiva sin paralelo. En todos estos casos el control dependió de la ocupación del territorio en pugna por fuerzas armadas en el terreno.

La guerra de Corea refirma lo demostrado por la segunda guerra mundial. El puerto de Wonsan fue patrullado durante más de dos años por las naves de las Naciones Unidas; las islas del puerto de Wonsan estaban en poder de las fuerzas de las Naciones Unidas; Wonsan fue bombardeado con regularidad desde el mar por naves livianas y pesadas; en numerosas ocasiones Wonsan fue el blanco de ataques aéreos. A pesar de ello, las fuerzas de la UN no controlaron a Wonsan. Ésta permaneció bajo el control de los norcoreanos y a través de este estratégico gollete se continuó con el envío de abastecimientos al frente de batalla.

Se argumenta que la bomba de hidrógeno ha eliminado la necesidad de ocupación y control de una zona enemiga y que la destrucción producida será tan completa que no quedará nada para controlar. No obstante, la cantidad de destrucción producida por una explosión merece un examen más crítico.

Después de cada explosión queda un residuo. Controlando el escenario donde se produjo la explosión, el ocupante gana el valor del salvataje del residuo en el punto de la explosión. En el combate terrestre, ésta es la zona denominada campo de batalla. Este residuo incluye la tierra, la gente, los recursos y la producción hacia los cuales pueden dirigirse estos factores. En la zona de combate también incluye los rubros militares con valor de salvataje.

Es importante tener en cuenta que cualquier fuerza explosiva, incluyendo la bomba atómica, posee un diferente radio de efectividad para diferentes substancias. La fuerza efectiva mínima para matar a un hombre, derrumbar una casa de madera, destruir un tanque, volar el techo de un edificio de mampostería, destruir dentro de un edificio o destruir un puesto subterráneo de mando varía grandemente. Una fuerza explosiva, al ser liberada, no puede discriminar entre tantos requisitos variables. Los tasadores de destrucción han sido propensos a medir la efectividad de la fuerza destructiva en términos de porcentaje de personal expuesto que ha muerto, porcentaje de edificios intactos y utilizables, u otro índice similar. Debido a que el personal y los edificios han sido frecuentemente utilizados como índices, es importante que comprendamos que éstos figuran dentro de los objetos más vulnerables que cuentan con las mayores probabilidades de encontrarse dentro de la zona expuesta a la explosión. Con frecuencia tales índices han olvidado considerar el valor de salvataje que queda en manos del que sea capaz de reocupar la zona en la cual se produjo la explosión. La segunda guerra mundial demostró

repetidas veces que fábricas consideradas completamente destruidas, basándose en el índice de edificios destruidos, se hallaban produciendo parcialmente a las pocas horas y lograban la producción total en edificios improvisados en cuestión de semanas.

No es exagerado manifestar que en un combate terrestre el mayor premio para el vencedor es la propiedad del campo de batalla. Aquí puede uno obtener equipo que ha sido dañado, perdido o descartado, como también el entregado en exceso para las necesidades de la batalla. Esto se aplica tanto al equipo aliado como al enemigo. Se recobra al personal herido, en tanto que los heridos enemigos son capturados para evitar que vuelvan a luchar.

El factor salvataje se reduce considerablemente en combates aéreos y navales. Un avión dañado en combate aéreo que logra regresar a una base amiga tiene un valor de salvataje comparable al del combate terrestre. Lo mismo se aplica a una nave dañada por cualquier medio. Pero cuando el avión o la nave pierden su flotabilidad, el daño producido por la consiguiente caída o hundimiento puede exceder en mucho al verdadero daño de combate que ha sufrido. A esto debe agregarse la frecuente inaccesibilidad del elemento aéreo o naval para un salvataje económico.

Es indudable que, para los defensores, es muy grande el valor de salvataje de una zona expuesta al bombardeo aéreo o naval. A menos que al defensor se le niegue la oportunidad de efectuar operaciones de salvataje, no se habrá utilizado la ventaja total de la oportunidad favorable producida por las destrucciones parciales de sus defensas. Por esto es necesario colocar fuerzas armadas en el terreno. A menos que se asegure prontamente tal control, el exitoso ataque aéreo o naval sólo puede considerarse como un paso más en el desgaste de los recursos del enemigo. Los recursos nacionales que intervienen en un ataque aéreo o naval que destruye pero no logran el control son, esencialmente, malgastados. En idéntica forma se malgastan dichos recursos en un combate terrestre donde, a una intensa preparación de artillería, no le sigue un avance y captura del campo de batalla. Las fuerzas aéreas, navales o terrestres capaces de realizar tal destrucción deben ser equipadas con fuerzas orgánicas para asumir el control o ser provistas de tales fuerzas productoras de control que eviten un gasto inútil de recursos nacionales o el desaprovechamiento de oportunidades militares favorables.

Este examen de la destrucción como elemento de control ha demostrado que ella posee la habilidad de preparar a una región y a sus habitantes para la aplicación del control, pero en sí no tiene

capacidad para ejercer el control. Antes de tornarse en un instrumento efectivo, la destrucción requiere la combinación con fuerzas armadas en el terreno.

Control por presión económica.

La presión económica es un arma normal utilizada por entidades políticas contra un adversario cuando van en busca del control. Esta arma económica puede emplearse en forma más bien clandestina, durante períodos en que no han comenzado las hostilidades efectivas. En tiempo de guerra actúa abiertamente. La presión económica puede operar en dos formas. En primer lugar, puede tratar de aislar a un país de todo intercambio de productos y materias primas con todos los demás países y, en segundo lugar, puede tratar de evitar el uso planificado de los materiales necesarios para la guerra que existan dentro del país en cuestión o que dicho país puede importar. Admitimos que esta distinción es artificial y muy simple. Una no excluye a la otra; es posible que ambas operen simultáneamente y se complementen entre ambas.

En situaciones no bélicas, es imposible impedir por completo el intercambio económico. Se logra alguna ventaja buscando los puntos débiles en los recursos del enemigo y negándole éstos mediante acuerdos políticos con las naciones abastecedoras, por controles de exportación dentro de la propia nación, comprando antes que el enemigo en el mercado abierto, mediante el embargo o alguna clase de imperialismo económico por medio del cual las fuentes extranjeras del artículo necesario caen bajo la propiedad y dirección de nuestros compatriotas. Los resultados combinados de esta forma de presión económica harán que surja, con toda seguridad, un principio fundamental de la economía: el principio de la sustitución. Aunque al enemigo se le pueda negar parte o el total de la materia prima o artículos manufacturados que utilizaba al principio, y aunque temporariamente sufra o tenga inconvenientes, la presión de la necesidad puede muy bien producir un sustituto. Alemania hizo maravillas antes y durante la segunda guerra produciendo artículos *ersatz* y sintéticos.

Parece seguro que con el mero uso de la presión económica no puede asegurarse el control político deseable sobre un adversario en un asunto que cualquiera de los oponentes considera *vital*. (Aquí, la palabra "vital" se utiliza en el estricto significado del diccionario: "esencial para la continuación de la vida".) Un compromiso es lo mejor que se puede esperar. Y como probablemente ninguna nación desea comprometerse en algo que considera vital,

la tensión en aumento y finalmente la guerra, es el modelo que las naciones han elegido en el pasado.

Al estallar la guerra se intensifica la tentativa de terminar el intercambio enemigo de productos y materias primas con todos los demás países. Un éxito completo puede lograrse en el territorio soberano de nuestros aliados. Los neutrales y los beligerantes hostiles presentan problemas de control más difíciles. El bloqueo es el arma que se agrega a las medidas de presión económica identificadas en la anterior discusión de período no bélico. Para hacer un aislamiento completo se requerirá un bloqueo marítimo, terrestre y aéreo. A pesar de todos los esfuerzos deben esperarse algunas brechas en el bloqueo. La eficacia del bloqueo y otras medidas de presión económica en producir el control dependen del tiempo y de la extensión y recursos de la zona bloqueada.

El estrangulamiento económico actúa despacio, acumulativamente. Su efectividad depende de su imposición durante largos períodos de tiempo. Su influencia se acelera en gran escala si se realiza concurrentemente el combate militar dentro de la zona bloqueada y en él utiliza grandes cantidades de abastecimientos producidos normalmente con ingredientes recibidos por medio del comercio internacional. Sin embargo, insumiría mucho tiempo y tal vez fuera imposible el estrangulamiento económico de una nación o coalición de naciones, creada sobre una amplia base económica de recursos, industria y población (tal como, por ejemplo, la de Estados Unidos o la Unión Soviética). Por el contrario, Japón y Gran Bretaña son particularmente susceptibles a sostenidas presiones de bloqueo.

Los esfuerzos en época de guerra para obtener el control mediante presiones económicas dirigidas a impedir el uso planificado de materias primas que existen *dentro* del país en cuestión o que pueden ser importadas, dependen principalmente de la destrucción de las materias primas, de las facilidades de producción y de las de comunicación. Los medios que aquí se disponen son el sabotaje, la subversión y la destrucción inducida y planificada militarmente. No obstante, cualquiera sean los medios empleados, hemos visto que la destrucción en sí y por sí no pueden dar el control. La destrucción, para ser totalmente efectiva, necesita la presencia de fuerzas armadas en el terreno. Por lo tanto, es razonable arribar a la conclusión de que la presión económica, como instrumento de control, también fallará, a menos que fuera reforzada por las fuerzas armadas en el terreno y por la destrucción de la guerra.

Control político, psicológico y religioso.

Entre otros métodos utilizados en el pasado para obtener el control mediante actos que excluyen la guerra, figuran las presiones políticas, la guerra psicológica y llamados a las creencias religiosas. Estas fuerzas están siempre presentes y siempre en funcionamiento en el intercambio entre las naciones.

La subordinación política puede ser aceptable a una nación cuando existe una aceptación mutua de los mismos valores y donde una de las naciones tiene tal superioridad en poderío que la nación más débil acepta la dirección de la más fuerte. De tal entendimiento común y relación de poderío pueden surgir coaliciones de naciones. Un peligro suficientemente grave y común puede unir a naciones con diferentes valores morales y culturales. Tal fue lo ocurrido cuando se unieron Estados Unidos y Rusia en la segunda guerra mundial. A medida que se reduce el peligro grave, disminuye la comunidad de idénticos intereses y se intensifican las fricciones. Los Estados han comprendido que deben ajustarse a las condiciones externas de poder relativo, aun al costo de sus teorías, o correr el riesgo de dejar de existir.

Cuando para obtener el control se utiliza la propaganda en la guerra psicológica, se busca de acentuar la identidad del fondo cultural y los valores morales comunes. Se ignoran las zonas de fricción. Se recurre al miedo, deformando las consecuencias desagradables si no se adopta la acción sugerida por la propaganda. La propaganda, cuando está respaldada por el poderío militar, ha tenido cierto grado de éxito en obtener el control tanto dentro de la nación que originó la propaganda como en otras naciones. Puede crear la duda y la inseguridad en el pensamiento de las personas atacadas, diluyendo así su seguridad moral sobre la verdad de su causa. No puede garantizarse el éxito mediante la propaganda sola. La propaganda se alimenta con el éxito y se pudre con el fracaso. Para que ella sea creída debe recurrirse a la repetición. Esto lleva tiempo. El tiempo es también el enemigo de la propaganda en el sentido de que la contra-propaganda, hasta aun la verdad, será utilizada por esos que resisten las tentativas de obtener el control. La propaganda depende en aislar al mercado de puntos de vista antagónicos. Puede ayudar a todos los otros medios de control, pero no puede garantizar el control por su mérito exclusivo.

La religión, como medio de control, no ha desaparecido enteramente del mundo. El mundo contiene un número de religiones

que pueden ser identificadas por su agresividad, su llamado emotivo y su celo de ganar prosélitos. No debe dejarse de considerar la posibilidad de que tales religiones sirvan como vehículo para el logro del control. Las religiones más importantes de este tipo son el cristianismo, el mahometismo y el comunismo.

En países donde prevalece el cristianismo ha sido generalmente reconocida la división entre esferas de intereses temporales y espirituales. Aun donde el cristianismo es la religión del Estado, ella se subordina a las necesidades de dicho Estado cuando surgen asuntos políticos. El respeto a los derechos del individuo dicta un grado de tolerancia para otras religiones que superan a la fuerza de la cruzada del cristianismo. Por consiguiente, en países cristianos la religión puede ser un importante lazo común y puede proveer una valiosa zona de compatibilidad cultural, pero es difícil que un llamado que le haga un país extranjero permita proveer una forma decisiva de actuación para el logro del control político.

El mahometismo es la religión predominante en el Medio Oriente. Es la segunda religión mayor de la India y se interna hacia el este hasta Java y las Filipinas. Siendo una religión de cruzadas, su importancia e influencia excede a su fuerza numérica, especialmente al entrar en contacto con la menos agresiva religión hindú de la India. El mahometismo, como religión de Estado, se mezcla en asuntos políticos en un grado mucho mayor que el del cristianismo en los países occidentales. Puede servir como vehículo para obtener el control de otro país mahometano y como medio de crear discordias internas en países en que existe una minoría mahometana.

El comunismo es una ideología y una religión. Es una conspiración mundial dedicada a volver a fundir al mundo en un molde de su elección. Su carácter y ambiciones super-nacionales, el fanatismo de sus devotos, y la tolerancia que le demuestran muchos países no-comunistas, hacen de él un vehículo que, por medios revolucionarios, puede permitir a una nación obtener el control político sobre otra.

La diplomacia, la propaganda y la religión trabajan en la región de las ideas. Si la gente cree en una idea, aunque crea en un mito, una gran presión e impulso pueden colocarse detrás de los esfuerzos para realizar la idea. La racionalidad puede no tener influencia en conmover las creencias de un individuo o nación que están absorbidas por una idea.

Hitler excitó a su nación con los temas del *Lebensraum* para el pueblo alemán, superioridad racial de los arios y necesidad de

evitar que los enemigos de Alemania la “rodearan” y la esclavizaran.

Japón también utilizaba la fuerza de una idea para acicatear a sus fuerzas militares. El mito de la divinidad del emperador japonés convencía a cada soldado nipón que el mayor honor que existía en la tierra era morir por el emperador en un combate.

En China es el estímulo de una ideología que ha cambiado al soldado chino de un militar inconsecuente a un militar fanático. El soldado chino se comparaba muy pobremente con el soldado japonés en la segunda guerra mundial. Sin embargo, es esta misma generación de chinos, actualmente sobrecargados con el fanatismo del comunismo, la que ha hecho grandes méritos en la guerra coreana.

Desde que la diplomacia, la propaganda y la religión trabajan en la región de las ideas, ellas poseen una eficiencia difícil de determinar. Con relación al tiempo, no poseen capacidad para garantizar el éxito. Debe reconocerse que poseen una efectividad no pronosticable en la producción de control. Posiblemente el mejor resumen de la utilidad de las ideas en asegurar el control figura en una cita que hiciera Mencken de Víctor Hugo: “Ningún ejército puede aguantar la fuerza de una idea cuya hora ha llegado.”

Vías militares para el control.

Habiendo identificado y discutido los cuatro instrumentos que pueden producir el control, es el momento de proceder a una identificación y examen de las vías militares a través de las cuales puede aplicarse el control de acuerdo con el objetivo político de la guerra. Las fuerzas terrestres, aéreas y navales existen en todas las principales naciones y sirven como vehículos de violencia. Puede preguntarse: *¿En qué forma* cada una de estas fuerzas produce control? Puede ser necesario examinar una pregunta aun más básica: *¿Puede* cada una de estas fuerzas producir control?

Cualquier discusión sobre control debe comenzar con la identificación del medio en que el mismo debe ejercerse. Ese medio es en el cual vive el hombre: la tierra. Es en la tierra donde viven los pueblos; es en la tierra donde se encuentran la mayor parte de los recursos; es en la tierra donde se orientan los esfuerzos de estos pueblos y de estos recursos. Por supuesto que existen otros dos medios: el aire y el mar. Lógicamente, el hombre transita por estos medios; lógicamente, estos medios influyen sobre la orientación que se da a los ocupantes del otro medio, y lógica-

mente, los tres medios son partes de un total integrado e interdependiente, ninguno de los cuales podría sobrevivir sin la presencia de cada uno de los otros dos. Pero el hecho de que el hombre sólo transita en los elementos aéreos y marítimos, en tanto sigue viviendo en la tierra, otorga un factor de permanencia a su presencia en la tierra. Por el contrario, su permanencia en el agua y en el aire es menos estable, pasa más rápidamente. Consecuentemente, la habilidad para dirigir al hombre en su elemento permanente —la tierra— tiene una utilidad y valor sobresaliente cuando se busca el control.

Control mediante el poder marítimo.

Ya que el fin de este artículo es discutir la forma en que el poder marítimo puede ejercer control, no se quiere discutir el cómo, o el sí, de ejercer tal control por medio del poder aéreo y terrestre. Indirectamente pueden aparecer algunas conclusiones referentes al poder terrestre y aéreo, pero el foco del pensamiento se relaciona con el poder marítimo.

Alfred Thayer Mahan determinó los siguientes elementos del poderío marítimo: 1) posición geográfica; 2) conformación física; 3) extensión del territorio; 4) total de población; 5) carácter nacional; y 6) carácter del gobierno. Es así que el poder marítimo es mucho mayor que el poder naval. El juego de los mencionados factores entre beligerantes determinará la cantidad de fuerzas navales que tendrá cada uno, como así la cantidad de marina mercante que respaldará a estas fuerzas navales, la posición de las bases desde las cuales debe operar cada uno y la naturaleza del complejo industrial que apoya a estas fuerzas. De estos factores se determinará el control del mar.

Cuando la violencia organizada es necesaria para lograr un grado políticamente determinado de control sobre un adversario, uno de los primeros pasos adoptados por una potencia marítima es obtener, o tratar de obtener, el control del mar. Por definición, el control del mar significa libertad para usar las rutas marítimas para fines propios, mientras al enemigo se le niega su uso. Las tareas de control del mar son: 1) *negarlo* al enemigo; 2) *aprovecharlo* nosotros. A esto debe preguntarse: ¿por qué? Contestándose : A fin de establecer sobre el enemigo el grado de control por el cual se libra la guerra. Ya hemos establecido que el control debe aplicarse en el elemento terrestre donde habita el hombre. Por lo tanto, el control del mar no es el objetivo final; no es un fin, sino un medio para lograr un fin. El control del mar debe

ser extendido hacia el control en tierra; debe tener lugar la explotación. Entonces, y sólo entonces, puede contestarse la pregunta: “¿Para qué ganar el control del mar?”

Para que una potencia marítima pueda ejercer su control en tierra, ella debe utilizar sus fuerzas navales. Las naves, por sí solas, no pueden ejercer control más allá de la línea de marea alta. Pueden producir enorme destrucción en tierra; pueden impedir el intercambio económico por mar en la zona marítima que controlan; pueden ejercer presión diplomática y psicológica en tierra, en paz y en guerra; pero la suma de todo esto no representa control terrestre hasta que las fuerzas armadas se encuentren en tierra. La nave puede tener un control absoluto sobre otras naves en las zonas marítimas, limitado solamente por su capacidad para permanecer en el mar, pero no es concluyente en cuanto al control terrestre.

Todo esto es cierto, a menos que el objetivo de la fuerza naval sea considerado por la potencia defensora de tan limitada importancia que no justifique el seguir resistiendo. Bajo tales circunstancias limitadas, las naves han podido, en el pasado, y podrían nuevamente en el futuro, obtener los resultados políticos deseables. Cuanto más marítima sea la nación contra la cual se aplica el poderío de las naves solamente, mayores son las probabilidades de triunfar. Las naves por sí solas no han tenido éxito, ni parece que lo tendrán, contra naciones que no son principalmente marítimas. Los barcos por sí solos difícilmente triunfen en cualquier aventura en que los defensores consideren que el objetivo es vital.

El avión ha ayudado a las naves a sobrepasar la barrera de la línea de marea alta e internarse cientos de millas tierra adentro. El avión, por sí, tiene poder para destruir, poder para interrumpir el intercambio y la producción económica y puede ejercer toda la poderosísima presión diplomática y psicológica que implica el poder transportar la bomba atómica. Pero el avión está limitado a un elemento en que el hombre no habita: el aire. Nuevamente la suma total de su poder no alcanza al control terrestre. El avión puede regir su propio elemento aéreo, limitado solamente por su capacidad de vuelo, pero no puede imponer un control permanente sobre el terreno.

Cuando la nave y el avión combinan sus poderes destructivos, sus efectos de estrangulamiento económico y sus poderes diplomáticos y psicológicos producen un estímulo aun más poderoso para que los atacados accedan a sus deseos. Pero aun cuando se combinan estos dos poderes, como se hace usualmente, se encuentran

con los obstáculos gemelos de que ambos están en los elementos equivocados y están limitados en poder de permanencia con relación al animal terrestre que tratan de influenciar. Debido a las limitaciones de tiempo, el buque y el avión no pueden moldear del todo la destrucción que producen en el tipo de control necesario para aproximarse a la finalidad de la guerra.

Pero las fuerzas navales no han agotado todo su potencial cuando sólo la nave y el avión han sido utilizados. Les quedan sus fuerzas de desembarco. Esta es una fuerza naval destinada a abrirse paso hacia la tierra y permanecer en la misma hasta que el objetivo político de control terrestre haya sido logrado. Esta fuerza de desembarco no puede actuar sola. Los buques y aviones de la fuerza naval deben abrirle camino. Para tener éxito en tierra debe tener el apoyo continuo de estas naves y aviones. No obstante, esta fuerza de desembarco es la que elimina las dos vallas mayores que otros elementos del poderío naval no pueden destruir para ejercer el control terrestre. Éstas son: 1) la fuerza de desembarco actúa en el verdadero elemento para ejercer control; y 2) la fuerza de desembarco tiene el poder de permanencia para ocupar el campo de batalla y encauzar a los habitantes, la tierra y los recursos de la zona ocupada. Esta fuerza de desembarco utiliza los cuatro instrumentos de control en el logro de su objetivo.

La medida de control en tierra que puede ejercer el poder marítimo está relacionada directamente con la presencia y la eficiencia combatiente de las fuerzas de desembarco. Las fuerzas navales, sin fuerzas de desembarco, no dan grandes resultados en la producción de una decisión. Por lo tanto, la utilidad de fuerzas navales como instrumento de poder naval está directamente relacionada a la utilidad de las fuerzas de desembarco. Es la fuerza de desembarco, con su técnica de asalto, la que permite elevar la acción de los barcos y aviones de la función de destrucción a la función de control.

El mundo de hoy.

Consideraciones de orden práctico aconsejan que las discusiones teóricas que preceden sean aplicadas a las condiciones actuales.

Con las derrotas sucesivas de Italia, Alemania y Japón, las naciones occidentales estaban muy esperanzadas de “un mundo” en el cual prevalecerían los ideales de la Carta de las Naciones Unidas para todos los pueblos de todas las zonas. Pero no fue así.

Aumentaron las tensiones y se desarrollaron dos centros de poder : Rusia es el corazón de un centro, Estados Unidos es el del otro. La palabra “poder” se utiliza en su sentido más amplio para incluir no sólo poder militar sino también poder económico, cultural, moral, diplomático, psicológico e ideológico como componentes de la palabra básica. Sin embargo, y con fines analíticos, sólo examinaremos los elementos post-bélicos del poderío militar terrestre, aéreo, atómico y naval. Este examen será desde el punto de vista de los Estados Unidos y sus aliados y contra el retroceso de la situación política post-bélica.

La serie de pactos de seguridad regionales y colectivos negociados por Estados Unidos bajo las disposiciones de la Carta de las Naciones Unidas presenta a este país como el factor sobresaliente, el común denominador en cada uno de estos pactos. Estados Unidos es el más poderoso participante de la NATO, en la serie de pactos bilaterales del Pacífico y en el Tratado de Río de Janeiro, que cubre el hemisferio occidental. Este cambio radical del aislamiento pre-bélico, con libertad total para acción política y militar, a una posición central en la política internacional y en obligaciones comprometedoras de los tratados, ha producido un cambiante escenario político en el cual deben operar las fuerzas militares estadounidenses.

Al participar en la NATO, Norte-América ha adquirido una frontera terrestre con las fuerzas terrestres del bloque ruso. El precio militar que debe pagar Estados Unidos por la fidelidad política de los aliados con quienes se ha asociado en la NATO, es la de comprometer suficientes fuerzas terrestres, con el correspondiente apoyo aéreo, para permitir mantener la frontera en Europa Occidental más o menos en la actual línea fronteriza entre Alemania Oriental y Occidental. Por lo tanto, los requisitos políticos de la situación obligan a una decisión militar para contrarrestar la mayor amenaza soviética —fuerzas terrestres— con fuerzas terrestres aliadas. La fuerza es contrarrestada con la fuerza.

Para el ejército estadounidense es éste un gran contraste con las disposiciones pre-bélicas de pequeñas guarniciones en territorios y posesiones, en tanto que el grueso de las fuerzas se retenían en Estados Unidos y, en su mayor parte, como reserva, guardia nacional o civil. Ahora, y en un futuro visible, los deberes de ocupación y compromisos de los tratados mantendrán a la mayor parte del ejército norteamericano fuera del territorio americano. (Situaciones como el reciente conflicto en Corea, si bien no durarán indefinidamente, son requisitos extras que mantendrán a las

fuerzas del ejército en ultramar.) Su proximidad a las fuerzas terrestres enemigas limita la libertad estratégica de selección de que puede disponer Estados Unidos para la aplicación de su poderío militar. El ejército norteamericano ha perdido su libertad - estratégica para elegir el campo de batalla.

Las actuales alianzas militares para el mundo occidental son de naturaleza defensiva. La disposición de las fuerzas militares en ultramar ha sido hecha para evitar la derrota más bien que para lograr el triunfo. Hasta la selección estratégica del método de librar un combate, o sea, cambiando espacio por tiempo, está limitada por los requisitos políticos de la situación. A cada aliado debe otorgársele una medida de protección y una visible evidencia de la intención de preservar la integridad de su territorio. El fracaso en apoyar al aun menos significativo aliado militar puede conducir a una temprana erosión y desintegración política de toda la estructura de alianzas que resisten al comunismo.

En el aire no parece existir un margen decisivo de superioridad de ninguno de los bandos. Estados Unidos y sus aliados tienen preponderancia en aviones de gran radio de acción y en aviación naval, en tanto que las fuerzas soviéticas tienen superioridad en aviones destinados a apoyar las fuerzas terrestres. Ambas partes están severamente comprometidas en lo concerniente a aviones de combate para necesidades defensivas del territorio patrio. Si estalla la guerra, las fuerzas aéreas opositoras se empeñarán intensamente luchando entre sí para obtener el dominio del aire. Mientras se produce esto, otros elementos del poder aéreo estarán comprometidos en apoyar a las fuerzas terrestres; otros tratarán de lograr la victoria mediante la destrucción en masa desde el aire. El dominio del aire se requiere para establecer el control terrestre.

El sistema de armas atómicas también debe integrar la estructura militar. El control del átomo no es una exclusividad del este o del oeste. Todavía no existe la paridad. Los soviéticos están ocupados en una severa caza atómica. Ahora que ambas partes poseen el arma atómica, se torna críticamente importante el sistema de arrojarla. No puede predecirse quién poseerá la efectividad en los sistemas de lanzamiento del futuro. Como tampoco ninguna guerra ha sido testigo de lo último en poder destructivo. La bomba de hidrógeno será otro tremendo paso hacia adelante en la escala de destrucción.

Sin embargo, existe la posibilidad de que no se recurra a la guerra atómica. El chantaje atómico puede archivar el sistema

completo de armas atómicas. Si cualquiera de los bandos emplea el átomo, es seguro que el otro tomará represalias. Por ley, Estados Unidos no puede compartir información sobre energía atómica con otras naciones. Esto significa que nuestros aliados no poseen, individual o colectivamente, ninguna clase de poder para negociar con los soviéticos sobre este asunto. Puede esperarse una intensa presión política y moral, especialmente de nuestros aliados de Europa Occidental, en el sentido de que no se ataquen instalaciones militares y no militares de Rusia y sus satélites, a fin de que las ciudades de Europa Occidental estén a salvo de ataques atómicos indiscriminados. En vista de que Rusia carece de la paridad atómica, esto parece ser una forma de propaganda a seguir por los partidos comunistas dirigidos desde Rusia que operan en todos los países del mundo occidental. A menos que Rusia elija ser la primera en usar la energía atómica en una guerra, Estados Unidos debe esperar que tanto sus enemigos comunistas como sus aliados democráticos ejerzan una presión total para que se abstenga de usar las armas atómicas. Puede dar lugar a la guerra atómica la esperanza rusa de una rápida victoria mediante el empleo inicial y sorpresivo de un gran número de armas atómicas, o posiblemente la misma desesperación. Por otra parte, es muy posible que los dirigentes políticos, por acuerdo común de ambas partes, archiven las armas atómicas, tal como se hizo con la guerra de gases en la segunda guerra mundial.

Con estos comentarios preliminares referentes a la situación política y a los aspectos aéreos, terrestres y atómicos del poder militar, se discutirá en forma más detallada el elemento naval de dicho poder.

Es de hacer notar que el sistema de alianzas en que se ha comprometido Estados Unidos desde la segunda guerra mundial es, esencialmente, un sistema de alianzas marítimas. La gran mayoría de nuestros actuales aliados poseen una historia de grandezas que coincidió con sus períodos de conducción en las actividades marítimas.

Estos aliados marítimos poseen, en su poder naval, un elemento de fuerza que excede en mucho al del grupo de naciones que giran alrededor del núcleo ruso y a las cuales ellos se oponen. Esto da a las naciones occidentales la oportunidad de enfrentar su elemento de fuerza contra el elemento de debilidad del enemigo.

Esta superioridad en poder naval no será utilizada en toda su potencialidad a menos que se emplee para aumentar el grado de control que puede ejercerse sobre el enemigo. Para hacer esto,

las potencias marítimas deben intervenir sobre tierra en acción coordinada con fuerzas terrestres que se encuentren en contacto con el enemigo, o en acción independiente. Ésta es la función que deben realizar las fuerzas de desembarco. ¿Hasta qué grado están equipadas las naciones marítimas para esta finalidad? Si en primer lugar consideramos la disponibilidad de las fuerzas de desembarco en sí, reduciendo el énfasis sobre las necesidades de embarcaciones anfibia, apoyo de la artillería naval de los buques y elementos de apoyo aéreo necesarios para llevar a las fuerzas de desembarco hasta tierra, y las otras necesidades navales para mantenerlas ahí, nos encontramos con una respuesta parecida a la que se detalla a continuación.

En Gran Bretaña, la Real Infantería de Marina tiene una fuerza normal de 12.000 hombres. Tiene suerte, en el sentido de que las misiones que debe cumplir han sido establecidas en forma más clara de lo que fueron antes de la segunda guerra mundial. Tienen cinco misiones: 1) prestar servicios en destacamentos a bordo de naves de la flota; 2) proveer unidades de comandos para operaciones de incursiones; 3) proveer tripulaciones para naves de desembarco para operaciones especificadas; 4) servir como nexo entre unidades militares y navales en grandes operaciones anfibia (igual que lo que corresponde a la Dotación Naval de Playa en las operaciones anfibia estadounidenses), y 5) proveer incursionistas anfibia (canoístas, nadadores, etc., para incursiones clandestinas).

De lo manifestado, se verá que los Reales Infantes de Marina no tienen responsabilidad en las operaciones anfibia de gran escala, o en la captura o defensa de bases navales avanzadas. Es igualmente evidente que no cuentan con el potencial humano para llevar a cabo tales operaciones. Estas responsabilidades corresponden al ejército británico. Si bien el ejército británico aceptó esta responsabilidad, surgen evidentes dos razones que hicieron imposible su cumplimiento. Primero, que los pedidos de fuerzas terrestres hechos al ejército para luchar en Corea, para defender en Europa y para suprimir los desórdenes en el Medio Oriente han dado cuenta de todas las fuerzas disponibles. La segunda razón es que Gran Bretaña no posee las naves anfibia que puede adjudicar a sus fuerzas navales para utilizar en tiempos de paz en el entrenamiento y mejoramiento anfibia. Requiere toda su navegación para empresas comerciales económicamente productivas, a fin de que las islas puedan seguir trabajando, produciendo y viviendo. Es por esto que para toda finalidad práctica, el aliado

con el poder naval que sigue al de los Estados Unidos no posee fuerzas de desembarco y naves anfibas listas para servir con la flota en operaciones mayores que la de una incursión de comandos.

Los otros miembros de la NATO, nuestros aliados en el Pacífico y nuestros aliados en el hemisferio occidental ni siquiera están tan bien preparados como los británicos. Francia ha demostrado cierto interés en operaciones anfibas en Indochina, donde la naturaleza del terreno y de los sistemas de comunicación la han obligado a hacer tales consideraciones. Francia condujo operaciones anfibas en aguas poco profundas y restringidas y a lo largo de los ríos navegables, tal como se vio obligado a hacer el Japón en sus operaciones en el valle del Yangtzé, en el decenio de 1930. Esto tiene una diferencia considerable con las operaciones anfibas del tipo de playa abierta que caracterizó a la segunda guerra mundial, pero probablemente es un mejor índice de la naturaleza de la mayoría de las operaciones anfibas que podría requerir una guerra con la Unión Soviética. Por tal motivo, debe prestarse especial interés a las lecciones de los franceses, aunque Francia condujo estas operaciones improvisadamente. No posee infantería de marina.

Los pactos del Pacífico no produjeron contribuciones de fuerzas militares para el problema anfibo. Australia y Nueva Zelanda poseen fuerzas navales limitadas, no tienen infantería de marina en el sentido estricto de la palabra, e insuficientes embarcaciones para mantener corriente el residuo de experiencia anfibia presente en sus pequeños establecimientos militares de tiempos de paz. Lo mismo reza para las islas Filipinas. Japón tiene un gran potencial para esta forma de guerra y considerable experiencia latente en su población civil; no puede dar una contribución inmediata en apoyo de la forma anfibia de guerra, pero sí ofrece posibilidades de gran alcance.

En el hemisferio occidental, varias naciones han demostrado interés en la guerra anfibia. La Argentina ha establecido una Fuerza de Infantería de Marina de la Flota directamente de acuerdo con el modelo del Cuerpo de Infantería de Marina estadounidense. Esta fuerza es más o menos del tamaño de una brigada; no tiene antecedentes de combate pero progresa satisfactoriamente en su entrenamiento. Brasil y Colombia han estado enseñando técnicas anfibas en sus academias militares, siguiéndole el desarrollo de pequeñas fuerzas de desembarco.

Probablemente el hecho más significativo es el progreso que se desarrolla en los ejercicios conjuntos de naturaleza anfibia que

dirigen los comandos de la NATO. La operación *Mainbrace*, en la zona de la península de Jutlandia, incluyó naves de Bélgica, Canadá, Inglaterra, Francia, Holanda, Nueva Zelandia, Noruega y Estados Unidos. Aunque casi toda la fuerza de desembarco provino de la Fuerza de Infantería de Marina de la Flota perteneciente al Cuerpo de Infantería de Marina de Estados Unidos, el personal y las naves de las naciones aliadas adquirieron una mayor familiaridad con las operaciones anfibas. En fecha más reciente, un ejercicio de operación de desembarco llevado a cabo por la Sexta Flota de los Estados Unidos en el Mediterráneo Oriental, contó con tropas griegas y turcas agregadas a las unidades de la fuerza de Infantería de Marina de la Flota.

No obstante lo alentadoras que son estas manifestaciones de interés en operaciones anfibas por parte de las potencias marítimas, es casi seguro que cada una de estas naciones deberá afrontar el factor económico limitativo antes de que fuerzas de significación puedan ser adiestradas y mantenidas listas para esta clase de operación. La construcción, tripulación y mantenimiento de naves anfibas es cara, para no hablar de los gastos de las fuerzas de desembarco en sí.

El resultado neto de las condiciones políticas, militares y económicas de la post-guerra es de que los Estados Unidos no pueden depender de sus aliados en la provisión de importantes fuerzas para solucionar el problema anfibo que afronta la coalición de naciones marítimas. Si este problema debe ser resuelto, Estados Unidos deberá hacerse cargo de la mayor responsabilidad para su solución.

Estados Unidos mantiene dos flotas principales: la Flota del Atlántico y la del Pacífico. Cada flota principal posee una Fuerza Anfibia y una Fuerza de Infantería de Marina de la Flota como tipos de comandos principales. Cada flota posee un Comando de Entrenamiento Anfibo para enseñar al personal de la Armada, al Cuerpo de Infantería de Marina y a unidades seleccionadas del Ejército, la técnica y doctrinas de la guerra anfibia.

El Congreso de los Estados Unidos ha demostrado una clara y estratégica visión de los problemas militares de las naciones marítimas al aprobar la ley pública 416, 82° Congreso, estableciendo una base de tres divisiones de infantes de marina y tres alas aéreas de infantería de marina en el Cuerpo de Infantería de Marina. El Congreso ha reconocido que dicho cuerpo deberá llevar el control naval en tierra no sólo para los Estados Unidos, sino para todas las naciones de las alianzas marítimas. Esto se

cristalizó bajo la influencia de la invasión norcoreana a Corea del Sur, el 25 de junio de 1950. Entre el día de la victoria sobre Japón y este acto de agresión, todos los elementos de las fuerzas militares norteamericanas seguían una curva decreciente en su fuerza. Cuando atacaron los norcoreanos, la Infantería de Marina poseía una fuerza de poco más de 70.000 oficiales y tropa. Estaban desparramados en lugares muy distantes y con efectivos demasiados pequeños como para cumplir con las tareas que les asignaba la política militar estadounidense. No obstante esto, nueve días después de que los jefes conjuntos de Estados Mayores dispusieron la acción militar contra los invasores, la Primera Brigada Provisoria partió de San Diego en viaje al Lejano Oriente, a fin de ayudar a contener el avance rojo. El Congreso sabía que esto era demasiado poco, pero era todo lo que Estados Unidos podía sacar de sus otros compromisos. Las Naciones Unidas ejercían el dominio absoluto del mar, pero carecían de fuerzas de desembarco para llevar este dominio a tierra. Por lo tanto, el Congreso actuó de acuerdo.

Estados Unidos tiene actualmente un Cuerpo de Infantería de Marina de aproximadamente 240.000 oficiales y tropa, organizados, equipados y entrenados para operaciones anfibas. En tiempo de paz, esta fuerza puede hacerse presente a la brevedad en cualquier lugar. Realiza las investigaciones y desarrollos necesarios para responder a las misiones de hoy en día con las mayores garantías de éxito y al costo más bajo en potencial humano y materiales. Se dispone de su experiencia para dirigir el entrenamiento dado a las unidades seleccionadas del ejército y para adoctrinar a las fuerzas aliadas navales y militares.

En caso de guerra, el establecimiento de tiempo de paz se transformará en la base para la expansión y el entrenamiento acelerado de las fuerzas aliadas. Además, las fuerzas de reserva de la Armada y del Cuerpo de Infantería de Marina contienen un fondo de experiencia y adoctrinamiento a los que se puede recurrir en caso de una emergencia total, para aumentar el entendimiento de estas operaciones.

La jefatura política de nuestra nación y de las alianzas a las cuales nos hemos suscripto deben decidir si la fuerza actual y la base para una expansión de emergencia son suficientes para afrontar los compromisos mundiales de Estados Unidos. Tal decisión debe adoptarse teniendo en cuenta que el poder naval de la coalición occidental de potencias marítimas constituye la fuerza más efectiva para emplear contra la significativa debilidad del

bloque soviético. También debe adoptarse la decisión teniendo en cuenta que cualquier insuficiencia en fuerzas de desembarco reducirá el nivel del poder marítimo al de un productor de destrucción, por medio de su poder artillero y aéreo, sin completar la misión de conseguir el control.

REVISTAS EXTRANJERAS

Se hace saber a los señores socios que en la Biblioteca del Centro Naval pueden consultarse las siguientes revistas extranjeras:

- "United States Naval Institute Proceedings"**
- "Revue de Defense Nationale"**
- "Rivista Marittima"**
- "Journal of the Royal United Service Institution"**
- "Revue Maritime"**
- "Marine Rundschau"**

**Editoriales y Librerías que otorgan
descuentos
a los socios del Centro Naval**

EDITORIALES

IBER-AMER ARGENTINA	10 %	
ESPASA-CALPE ARGENTINA S. A.	10 %	
EDICIONES ARAJU	10 %	
EDITORIAL LOSADA	10 %	
EDITORIAL ALBATROS	10 %	
EDITORIAL L. LASSERRE	} Sobre libros en general . . . 5 % Sobre libros de su fondo Edit. 10 % Papelería general. 5 %	
EMECE EDITORIAL		20 %

LIBRERÍAS

LIBRERIA DEL PLATA, S. R. L.	10 %
LIBRERIA DEL COLEGIO, S. A.	10 %
ACME AGENCY	10 %
FAUSTO	} Biblioteca 20 % Asociados 10 %
VAE	

Sobre los estudios militares:

la Logística (*)

Por G. Birindelli

En otro artículo examiné brevemente la materia que, en la marina, se llama *orgánica*, buscando demostrar cómo ésta trata de una manera fraccionada y desequilibrada los problemas que en las escuelas militares extranjeras se consideran, en parte, propios de la técnica de la organización y, en parte, propios de la *logística*. En aquel artículo mencioné dos definiciones corrientes de esta materia, pero como las definiciones son siempre áridas, creo que vale la pena, para los oficiales de Marina que no han tenido oportunidad de ocuparse de estas cuestiones, conocer mejor esta rama de los estudios militares.

En esta oportunidad sólo quiero tratar sobre la logística, examinar qué importancia se le da en el exterior a esta materia y de qué se ocupa.

Para cumplir esto, me valgo, en cierta medida, de algunas ideas que el almirante Roberto Carney expresó en su discurso del 12 de julio de 1947 en el Naval War College y de las del almirante Henry Eccles, expuestas en el Naval Institute Proceedings.

1.-IMPORTANCIA DE LA LOGÍSTICA EN LOS ESTUDIOS MILITARES

El almirante Carney, al inaugurar, el curso de logística de la Escuela de Guerra Naval, dijo, en resumen, lo siguiente:

“En el día de hoy se comprueba un hecho importante, ya que el Ministerio de Marina, al disponer que en este instituto se dicte un curso de logística a la par con la estrategia y la táctica, prue-

(*) De “*Rivista Marittima*”, mayo de 1954.

“ ba de un modo evidente su intención de evitar que la instrucción
“ de los oficiales adopte formas *no reales*. La primera guerra
“ mundial no había planteado grandes problemas estratégicos y
“ el fascinante estudio de la batalla de Jutlandia orientó todas
“ nuestras inquietudes hacia la táctica. La táctica nos absorbió
“ y desde entonces consideramos como demasiado académicas cosas
“ como: el estudio de cómo plantear y resolver un problema
“ operativo, la guerra anfibia y el reaprovisionamiento de un ejército
“ expedicionario en ultramar. Llegamos así a una Marina
“ preparada para una batalla, pero no para una campaña, y mucho
“ menos para una guerra larga. Durante el último conflicto
“ aprendimos a un precio elevado la importancia de los factores
“ de consumo, de los embarcos y desembarcos, de la evacuación de
“ los heridos, de los cuidados médicos del personal, de las reparaciones,
“ de los reaprovisionamientos, etc., cosas éstas de las que
“ el oficial de marina jamás había oído hablar. Los Estados Ma-
“ yores, grandes y pequeños, se dieron cuenta de la gravedad de
“ estas deficiencias en nuestra instrucción y ahora no queremos
“ que se repita todo aquello que ocurrió después de la primera
“ guerra mundial, porque hemos visto que, en la guerra, la logística
“ y el combate van uno al lado del otro. Un plan de acción
“ que no sea logísticamente factible no sirve para nada, por lo que
“ considero muy importante la idea de ligar la instrucción de la
“ actividad logística con la relativa a su empleo en todos los niveles
“ de estudio de la Marina y también en los institutos combinados.”

“ En nuestros trabajos en el Estado Mayor General y en
“ nuestra organización consideramos que la actividad logística se
“ divide en tres fases: la determinación de las necesidades, el apro-
“ visionamiento y la distribución, referida tanto a los hombres
“ como a los materiales. La primera y la tercera de estas fases y
“ buena parte de la segunda, constituyen una de nuestras principales
“ responsabilidades y los oficiales de Estado Mayor no
“ pueden ignorar las leyes que las gobiernan. Las necesidades
“ logísticas vinculan tanto la política con el combate, que todos,
“ desde el presidente de los Estados Unidos hasta el guardiamarina,
“ deben saber pensar en términos de la logística. Los niveles
“ en los cuales debe tratarse la logística son cuatro: el del gobierno,
“ el del Estado Mayor Conjunto, el del ministerio de cada fuerza
“ armada y en el de las fuerzas operativas y las bases.
“ Si no se sabe qué debe hacerse en cada uno de estos niveles y
“ cuáles deben ser los mejores enlaces entre ellos, no podremos

“ obtener la velocidad, la eficiencia y la economía de esfuerzos
“ que serán esenciales en toda lucha futura. Velocidad, eficiencia
“ y economía son tanto más importantes en esta época en que nin-
“ guo es suficientemente rico y poderoso como para superarlo
“ todo y en la cual una gran rapidez de movilización del personal
“ y capacidad industrial es más necesaria que nunca. En el lejano
“ 1930 habíamos previsto el ataque japonés por sorpresa, el largo
“ y penoso avance a través del Pacífico y también habíamos pre-
“ visto nuestras necesidades para el primer año de guerra. Al-
“ guien comprendió las consecuencias logísticas de nuestros crite-
“ rios de acción, pero poco o nada se hizo para tomar las provi-
“ dencias necesarias. No previmos el material y el personal nece-
“ sarios y, sobre todo, no procedimos a la creación de organismos
“ logísticos eficientes. Esto no debe repetirse nunca más.

“ Nosotros, como todas las demás naciones, teníamos los Co-
“ mandos, los talleres y las fuerzas que cumplían muchas tareas,
“ pero no tenían aquella eficiencia que es indispensable para la
“ guerra y que sólo puede alcanzarse con una constante aspiración
“ de mejoramiento. Nosotros no debemos perdernos ahora en la
“ contemplación de las gloriosas victorias de la segunda guerra
“ mundial y no debemos creer que la experiencia ganada entre
“ 1941 y 1945 pueda constituir un capital con el que podamos con-
“ tar siempre. Las nuevas técnicas requieren la adquisición de
“ nuevos conocimientos, y nosotros nos encontramos ahora frente
“ al grave problema de la instrucción de nuestros oficiales. Al
“ afrontar este problema, me siento justificado por mi experiencia
“ de guerra cuando afirmo que los conocimientos logísticos adqui-
“ ridos deben ser conservados y mejorados, que la logística no va
“ en zaga a nada en importancia, que la instrucción logística debe
“ ser escrupulosa y amplia, que es un desatino el perder tiempo
“ en adquirir conocimientos que no sean verdaderamente impor-
“ tantes. El curso de logística de la Escuela de Guerra Naval es
“ parte integrante de la actividad logística de la marina y deseo
“ fervorosamente que los entes logísticos del ministerio ayuden a
“ la Escuela de Guerra Naval en toda forma posible al desarrollo.
“ de una instrucción realista y, en cambio, nosotros miramos a este
“ instituto como una fuente de nuevas ideas. Si ustedes, que ini-
“ cian hoy este nuevo curso de estudios, dieran pruebas de ima-
“ ginación y buena voluntad, las opiniones y las técnicas que se
“ derivarán de los trabajos de ustedes serán de gran utilidad para
“ la marina; si el trabajo de ustedes fuera deficiente y nada rea-
“ lista, toda la marina se resentirá.”

2.-¿QUÉ ES LA LOGÍSTICA?

A) La logística pura y la logística aplicada.

Los términos *pura* y *aplicada* pueden ser aplicados a la logística como a cualquier otra ciencia.

La logística pura es el intento de encontrar una teoría de la logística y su función en la ciencia de la guerra, sin olvidarse de examinar la parte de organización.

La logística aplicada se basa en la pura y tiene atingencia, de acuerdo con los principios generales, con el modo detallado de cómo subdividir el trabajo, en el campo logístico, de la preparación de la guerra y en la conducción de la guerra misma. La logística pura es un término abstracto como estrategia, táctica, economía política y, por lo tanto, no puede tener una definición única. Si se desea comprenderla, la misma debe ser considerada desde diversos puntos de vista y es sólo a través de su examen en relación a otros términos abstractos, con los cuales se asocia naturalmente, que se puede descubrir su verdadero aspecto. Algunas de las definiciones útiles a este fin son:

— La logística es toda aquella parte de la guerra que no esté incluida ni en la estrategia ni en la táctica.

— La estrategia y la táctica preparan el plan para la conducción de las operaciones militares, la logística les provee los medios.

— El proceso logístico es el elemento militar en la economía de la nación, y el elemento económico de sus operaciones militares.

— La logística civil es la movilización de la economía industrial civil, en apoyo de las fuerzas armadas.

— La logística militar es el reaprovisionamiento de hombres y materiales y la prestación de servicios a las fuerzas militares operativas.

A través de la enunciación de estos conceptos puestos en un plano relativamente simple, si bien abstracto, y considerándolos, encontramos que la logística está ligada con la estrategia y la táctica, encontrándose en el mismo nivel que aquéllas, formándose así tres grandes subdivisiones del arte y ciencia de la guerra.

Para practicar un arte se debe tener un conocimiento de las teorías y principios de la ciencia que lo sustenta; de aquí deriva la necesidad del estudio de la logística y de encontrar los principios que la regulan, es decir, las relaciones entre causa y efecto.

Estas relaciones de causa y efecto son todavía hoy en gran parte desconocidas. El estudio logístico debe ser, por lo tanto, afrontado y desarrollado seriamente.

El Estado Mayor Conjunto define a la logística aplicada como:

“Aquella parte de la actividad militar que tiene atinencia con:

“ 1. — Planificación, producción, almacenamiento, transporte, distribución, mantenimiento de la eficiencia, evacuación y eliminación de los materiales.

“ 2. — Reclutamiento, clasificación, formación, asignación, atención, movimientos, evacuación y licenciamiento del personal.

“ 3. — Adquisición o construcción, mantenimiento, uso y eliminación de infraestructuras.

“ 4. — Adquisición o prestación de servicios.

“ Esto comprende tanto la preparación de los planes como la realización de cuanto se ha previsto en ellos.”

Esta definición de la logística aplicada no está en contradicción con las definiciones precedentes de la logística pura, pero las amplía o reduce a términos funcionales adecuados para aplicarlos a las fuerzas armadas. En el campo práctico la definición de logística aplicada varía de acuerdo al nivel a que se la considera, pero es siempre la de “proveer los medios de guerra” que son: hombres, materiales, armamentos, servicios. En los niveles internacional y nacional, la logística aplicada trata los más vastos problemas económicos e industriales, como ser: las fuentes y disponibilidad de materia prima, las condiciones de la economía y de las finanzas, de los técnicos proyectistas y de producción y asuntos similares. En estos niveles intervienen el gobierno, la Comisión de Jefes de Estado Mayor, los ministerios militares y numerosos otros organismos cuyas relaciones son muy corrientes, y este estado de cosas pone en evidencia la importancia de comprender los principios fundamentales que regulan esta actividad.

En el nivel de una fuerza armada, el Estado Mayor General y las Direcciones Generales intervienen para determinar las necesidades de esa fuerza armada en relación con las tareas que le fueron asignadas, para aprovisionarla de lo necesario y distribuir luego a las fuerzas operativas los buques, aviones, cañones, hombres, equipos, provisiones, servicios, etcétera.

Aquí se tiene la fase llamada estratégica de la logística; las

consecuencias de cada decisión tomada en este nivel son todavía muy grandes. La cantidad de trabajo y su complejidad exigen una definida división de las tareas e imponen enlaces que no pueden establecerse si la actividad logística no es considerada en conjunto y comprendidas sus implicaciones. Existe, finalmente, el nivel operativo de la logística, en cuyo campo entran las flotas y las bases. Las fuerzas navales por sí solas no pueden vivir, por lo que necesitan reaprovisionamientos, reparaciones, adiestramiento y re-adiestramiento del personal, asistencia médica, etc. Cuando se pasa de los Estados Mayores Generales a los Comandos de Teatros de Operaciones, a los Comandos de Fuerzas de Tareas y a los Comandos de Departamentos, se desciende de la logística estratégica a la logística táctica y como todos se dan cuenta de la gravedad de la situación de un buque sin combustible o sin munición, todavía más grave es no haber previsto la constitución de una base, la formación de ciertas reservas o las reparaciones de ciertos buques. Todas estas previsiones se hacen a lo largo de la planificación logística, que es *derivada* y *complementaria* de la planificación operativa que puede ser a largo plazo (estratégica) o a breve plazo (táctica).

Las dos planificaciones tienen como jefe al comandante, quien es el responsable, en última instancia, de decidir si una determinada acción puede ser cumplida en ciertas condiciones y si son aceptables determinados riesgos derivados de deficiencias logísticas. Desde que la guerra existe, el comandante siempre ha debido adoptar estas decisiones y siempre ha existido alguna forma de planificación; el estudio de la logística tiende a conseguir que estas planificaciones sean lo más rápidas y correctas posibles.

B) La logística desde el punto de vista de la planificación y la organización.

En la logística aplicada existen normalmente dos tipos de planificaciones que, como en otras actividades, se superponen en parte.

El primer tipo, planificación logística, difiere del segundo, planificación para el sostén logístico, en lo que respecta a la inclusión de las consideraciones logísticas en los niveles estratégicos y tácticos. Ésta sirve para determinar las necesidades y ello sólo puede ser con una constante e íntima colaboración entre los que preparan los planes operativos y los, logísticos. Los primeros están constantemente informados sobre las capacidades y limitaciones

logísticas y los segundos son informados por las disposiciones operativas, de la apreciación de la naturaleza del teatro y capacidad de reacción del enemigo.

La planificación logística descansa sobre la siguiente secuencia :

- un esquema de la acción y una apreciación de la oposición que se puede esperar;
- determinación de las necesidades logísticas generales y determinación de cuál de éstas será decisiva;
- apreciación de los efectos de ciertas deficiencias de materiales y de personal sobre las líneas de acción estratégicas y tácticas;
- determinación de lo que se puede hacer, logística o tácticamente, para disminuir estas deficiencias o para vencer los obstáculos impuestos por ellas.

Del examen de este proceso se ve por qué se repite constantemente que “la logística es una responsabilidad del Comando”.

La planificación del sostén logístico se inicia cuando el proceso descrito precedentemente llega a su fin (naturalmente que estos dos tipos de planificación se influyen recíprocamente). Entre otras cosas, comprende los detalles de la preparación, distribución y sistematización de aprovisionamiento, su transporte y los elementos para las reparaciones. Estos dos tipos de planificación existen en todos los niveles, por lo que, para preparar correctamente los planes, se necesita una estrecha coordinación entre los Estados Mayores y dentro de éstos, es conveniente discutir brevemente, en qué forma la organización de los Estados Mayores debe tener en cuenta la actividad logística.

No en todas las marinas existen disposiciones patrones para la organización de los diversos Estados Mayores de las fuerzas navales o de las direcciones generales, lo que hace que los distintos comandantes den a sus Estados Mayores una coordinación que los satisfaga. En muchos casos existe la tendencia a distribuir la función logística entre todas las oficinas, lo que hace que el jefe del Estado Mayor, que siempre tiene muchas cosas que hacer, no pueda ser un coordinador eficiente. Si no se da a un solo oficial la responsabilidad de la preparación de los planes logísticos y de su coordinación a través del Estado Mayor, pueden producirse muchas interrupciones y demoras. En estas condiciones es probable que tanto los planes operativos como los logísticos sean erróneos y esto trae graves consecuencias. La necesidad de concentrar el

trabajo logístico del Estado Mayor en una sola de sus secciones, ha sido reconocida como imperiosa y absoluta en toda la práctica de la guerra. Un error muy común es el de colocar personas que se ocupan del adiestramiento para velar por el mantenimiento de la eficiencia de los materiales. Otro es el de considerar de una manera totalmente separada a los materiales, del personal; y otro más es el que da a la sección comunicaciones la supervisión de los reaprovisionamientos y del mantenimiento del material de radio y radar. Otro error es el de tener en la sección planes una pequeña sección para los planes logísticos, en vez de asegurar una estrecha coordinación entre esa sección y la sección logística, la que podría preparar planes logísticos mucho más completos y exactos; por fin, otro es el de no centralizar el problema de los reabastecimientos.

Aquel que comete todos estos errores muy seguido, no se da cuenta, porque *al no haber probado jamás trabajar de otra manera, no puede darse cuenta del ahorro de trabajo y de tiempo que se podría obtener*. Cosas parecidas se verifican en los Estados Mayores Generales, donde algunos se ocupan del presupuesto, otros del diseño y de la construcción de los buques, otros de la constitución de las bases, otros de la mano de obra o de los transportes o de las materias primas. Todas estas personas trabajan para “proveer los medios de la guerra”, pero, trabajando separadamente, se interfieren los unos a los otros y terminan buscando dividir la “torta” en muchos más pedazos de los que son necesarios o posibles. Los planes que preparan no son buenos o no existen realmente; cuando existen, están hechos con el impulso del momento y la fuerza armada no vive de acuerdo a un programa cauteloso, sino de día en día o, mejor, de telegrama en telegrama.

En el Estado Mayor General de una fuerza armada se necesita que haya una división o departamento que determine *las necesidades de personal y material cualitativamente, cuantitativamente y en tiempo*; a las Direcciones Generales corresponderá luego la provisión, a fin de que estas necesidades sean satisfechas.

La breve citación de las opiniones de algunos individuos no agotan, evidentemente, un problema tan amplio como es el de la logística, pero pienso que son suficientes como para darnos una idea general. Estas citas pueden no ser consideradas como una prueba apta para dar validez a la opinión expuesta en un artículo anterior, sobre la oportunidad de que también en la Marina Italiana se enseñe a los oficiales a pensar en términos prácticos de logística pero, para consuelo de esta opinión, está la constatación

de cuanto se ha hecho en marinas que no tienen la importancia y los problemas de la norteamericana y está, por encima de todo, la necesidad real de que, especialmente las marinas de escasos recursos, se organicen de tal manera de poder encontrar la solución más correcta de sus problemas logísticos que, por ser pequeños, no son menos difíciles.

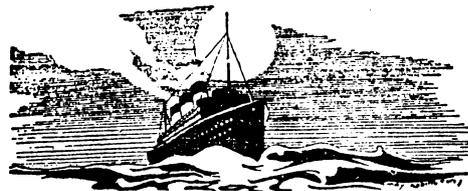
En la Marina Italiana los problemas logísticos son tratados por oficiales de diversos cuerpos que jamás, durante su carrera, han sabido cómo buscar nociones de una doctrina común y de aprender cómo sus esfuerzos pueden ser integrados mejor. Parecería conveniente, entonces, que por lo menos en la Escuela de Guerra Naval, los oficiales de los distintos cuerpos, destinados a tareas específicas, sigan juntos un curso de logística y disponer eventualmente el criterio a emplear para la planificación y organización, sin los cuales una fuerza armada difícilmente puede alcanzar el máximo de eficiencia.

Se ganaría mucho si la instrucción y el trabajo realizado en la Escuela de Guerra Naval pudieran ser precedidos de una instrucción similar en niveles más bajos; la instrucción logística impartida a los oficiales desde la Escuela Naval les permitirá pensar en términos realistas, y no desde un cierto punto de su carrera, sino siempre.

Al implantar esta eventual instrucción parece importante tener en cuenta el consejo que daba el almirante Carney y que ha sido mencionado anteriormente:

“Es un desatino perder tiempo en adquirir conocimientos que “no sean verdaderamente importantes.”

El motivo determinante de este consejo es, a mi juicio, evidente: los tiempos cambian e imponen también un cambio en la instrucción de los oficiales quienes, en una época de especialización, deben adquirir la de “soldados”, renunciando a la formación más completa que tenían una vez, pero que ahora absorbería tiempo y dinero en cantidades insostenibles.



BIBLIOTECA RECREATIVA

En el cuarto piso de nuestra sede social, funciona esta Biblioteca que facilita libros a los señores socios y a sus esposas, y que pueden ser llevados a domicilio por un plazo máximo de 21 días.

H o r a r i o :

Lunes a viernes hábiles de 1600 a 1945

La deserción en el Código de Justicia Militar

Comentarios de un lego

El procedimiento penal para sancionar la deserción, ha sido y es materia de variados regímenes en la jurisprudencia castrense. Es suficiente observar la ley penal militar a este respecto en diversos países para constatar que, no sólo en el término capaz de configurar la infracción sino también en la forma de represión, existen distingos que, indudablemente, contemplan las características propias que mueven a los individuos a incurrir en esta figura que infringe uno de los básicos principios de la disciplina militar, en cuanto al cumplimiento del servicio bajo banderas se refiere y a los graves inconvenientes que origina cuando ella adquiere la forma de frecuente reiteración. Por todo ello, se acepta normalmente que la deserción posee un régimen de represión propio, y es precisamente a este respecto que, a manera de breve comentario, nos referiremos aquí a ciertas anomalías que resultan de la manera en que están tratadas sus diversas formas por el punto I del capítulo III, título V, del Código de Justicia Militar en vigor.

Ante todo, es menester tener en cuenta que esta infracción, en su aspecto *legal* o de *derecho*, está definida por el artículo 716 de dicho código, en cuyos incisos se precisan las diversas formas y momentos consumativos diferentes, pudiendo notarse de inmediato que se trata de una figura compleja a cumplirse con diversos plazos de ausencia, según sea la situación del infractor con respecto al servicio y hasta presenta momentos consumativos que diríamos *instantáneos*. A su vez, dependientes a dicho momento consumativo, las circunstancias que lo configuran le confieren la calificación de *simple* o *calificada*, expresamente definidas por los artículos 719 y 720 de dicha ley. Es de notar que para todas las circunstancias normales de *tiempo de paz* la forma de represión le asigna la categoría de *falta de disciplina*, excepto cuando ella se consuma en el extranjero que, cualquiera sea su forma, adquiere

el grado de *delito*, como claramente lo establece el artículo 723, mientras que para tiempo de guerra constituye siempre un delito militar, sancionado con las penas más graves.

Así expuesto el caso, diríamos que la ley 14.029 prevé ampliamente, en general y en particular, todas las formas en que la infracción puede presentarse, codificando con gran sencillez mediante los artículos 719 y 721 el modo de represión, subsanando así las imperfecciones, confusiones, criterio penal y vaguedad en el mismo (véase pág. LXIII de la exposición de motivos del código) que contenía la ley anterior y que a raíz de las necesidades de enmiendas, aclaraciones y agregados, necesitaba de la complicada aplicación de la Tabla del Anexo 2 de la reglamentación pertinente, que exigía una muy cuidadosa interpretación. ¿Pero, la codificación actual prevé real y justamente todos los requerimientos de la disciplina y del servicio militar en la represión de esta falta?

Estudiando el caso, es menester destacar que:

1) Las faltas de disciplina, así genéricamente denominadas, constituyen transgresiones al orden del servicio, a la conducta personal del militar que las comete con respecto a la situación jerárquica, al vicio que introduce en la observancia de los disposiciones reglamentarias y a todas aquellas otras acciones o manifestaciones que atenten contra la seguridad del material, de la moral o de la convivencia de la familia militar.

2) Consecuentemente, ellas emanan de una muy grande pluralidad de formas que, al ser contempladas, se reprimen también con la diversidad de sanciones prescriptas por el artículo 549, debiendo ser particularmente aplicadas en cada caso (artículo 577) y no por simple analogía.

3) Excepcionalmente las faltas son iguales y aun aquellas de análogo carácter, cometidas por distintos individuos, tampoco resultan así. Su mayor o menor gravedad emana de la jerarquía de quien las comete y de las circunstancias concurrentes, del lugar, de las características personales del actor y del perjuicio que provoquen o pudieran provocar para la disciplina y el servicio en el instante de comisión o de la necesidad de evitar su repetición, tópico claramente expresado por el artículo 579 de la ley en cuestión (artículo 579 inciso 1° del C.J.M.).

4) La buena conducta constituye un antecedente que, sin acordar derechos, otorga al militar una situación de privilegio ante

la ley en el comparendo para la represión de infracciones cometidas con otros que carezcan de tal antecedente (artículo 579, inciso 2°, acápite *b*), C.J.M.).

Todo esto sentado y volviendo al caso particular que se está tratando, se pregunta:

¿Es equitativo sancionar con igual pena al desertor que, al presentarse espontáneamente, revela un sentimiento de responsabilidad en el cumplimiento del deber, que a otro que haciendo caso omiso de ello resuelve perpetuar su situación de prófugo?

¿El perjuicio que ocasiona al servicio el desertor presentado, es igual al que provoca aquel que es aprehendido?

¿Impele a presentarse al desertor saber que, de no hacerlo, recibiría igual sanción?

¿Existe alguna razón para bonificar al infractor que es aprehendido antes de los diez días, si este acto emana de la autoridad que lo ejerce y es extraño a la voluntad del sujeto?

¿Por el solo hecho de metodizar la ley, es razonable aplicar la misma pena por infracción semejante a dos desertores de los que el uno posee antecedentes de mala conducta (p.e. faltador consuetudinario), mientras el otro ha observado conducta sobresaliente?

¿Los inconvenientes al servicio ocasionados por quien deserta al salir a navegar su buque, donde ordinariamente no podrá ser reemplazado y cuando excepcionalmente lo sea, el *nuevo* necesitaría un tiempo de instrucción previa, son iguales a los que provoca quien se ausenta de una oficina, de un cuartel o de una compañía de servicios generales? ¿Es idéntica la lesión que se infiere al deber militar en ambos casos, considerando que en el primero se hace abandono de una obligación especial de moral profesional y por ética es ineludible?

¿Es acaso igual para la disciplina, la deserción que comete un clase a la de un conscripto?

Interpretándose que la respuesta a estos considerandos surge con evidencia, se aprecia la necesidad de revisar los mencionados artículos 719 y 721 de la ley en vigor, en el sentido de prever todas las gamas o formas circunstanciales diferentes que puedan presentar dichas faltas; si la introducción de un cuadro de penalidades, implicara volver a lo ya modificado, se estima la conveniencia de asignar límites de mínimo y máximo para la penalidad en cada artículo, procedimiento que, en analogía con el resto

de la codificación, permitiría que las sanciones a aplicar tuviesen una discriminación más ajustada, con mayor beneficio para la disciplina; además, correspondería suprimir lo concerniente a los aprehendidos antes de los diez días.

Por otra parte, al referirse a la penalidad de la deserción calificada, el artículo 721 especifica en detalle, la sanción que corresponde aplicar para los casos de presentados o aprehendidos dentro de los diez días, después de este término y para cuando se consuma una segunda infracción de este tipo.

En el párrafo este artículo señala el procedimiento que debe aplicarse ante la concurrencia de una deserción simple y una calificada, anterior o posterior a aquélla. Es aquí precisamente donde resulta una anomalía, al reprimir dichas faltas “con el número de meses de recargo de servicio que resulte de la suma del tiempo de recargo fijado para cada una de esas infracciones, según la naturaleza de las mismas”. En efecto, para el primer caso más simple de *presentación o captura* antes de los diez días, se tiene que la letra del artículo 721 manda imponer nueve meses de recargo al infractor de una primera deserción simple y una primera calificada que, circunstanciadamente, deban sancionarse *en concurso*. En cambio, si el mismo sujeto hubiera incurrido en dos infracciones simples en análoga circunstancia, debería ser sancionado con un año de recargo (artículo 719) ; recibiría así mayor sanción por la acumulación de dos faltas más leves. Es indudablemente el único caso, pero se hace necesaria la revisión, estimándose como solución sencilla suprimir para este tipo de deserción el beneficio del plazo de los *diez días*, ya que se trata de una falta gravísima que implica en general preparación y determinación preconcebida del hecho.

Abundando a este respecto, puede argumentarse que las circunstancias calificadoras de la deserción enumeradas por el artículo 720, definen implícitamente características de peligrosidad tal en los infractores que pueden considerarse como exponentes de verdaderos delitos contra la disciplina ya que su ejecución demanda, sea la concepción de un plan previo, así como de cierta astucia o ardid para realizarla, quebrantamiento de órdenes expresas, abandono de servicio, empleo de fuerza o medios perjudiciales para el material, y hasta la destrucción deliberada de este mismo. Ello abogaría para que, tales lesiones al orden del servicio, al respetuoso cumplimiento de las órdenes superiores, al cuidado y seguridad del material, cuya guarda es también misión del Código de

Justicia Militar, tomen la forma de delito a fin de que, represiones más graves, prevengan contra tal peligrosidad.

Entrando ahora al estudio del artículo 722 de la ley considerada, la nueva figura penal que automáticamente convierte en delito la *reiteración o reincidencia* contumaz de esta falta de disciplina, en posible analogía con la que refiriéndose únicamente a delitos, prevé el Código Penal en los artículos 51 y 52, se encuentra que, ya sea por su redacción o por la forma genérica con que abarca los hechos solamente, sin referirse a las penalidades, daría lugar por ello a cierto confucionismo en su aplicación. En efecto, se entiende:

1) Actúa con efecto retroactivo ilimitado en cuanto atañe a las infracciones ya sancionadas y aún cumplidas, eliminando automáticamente los beneficios legales de la *prescripción penal* específicamente tratada por el Capítulo V, Título II, del Libro I del Código de Justicia Militar. Es así que la redacción de este artículo ha llevado en pluralidad de casos resueltos por los consejos de guerra pertinentes a la sanción con efecto retroactivo de:

- a) Deserciones sancionadas y cumplidas durante el vigor de las leyes 3679 y 4708, ya derogadas, donde la figura penal que aquí tratamos *no estaba contemplada*.
- b) Deserciones sancionadas y cumplidas o no, cuya *prescripción penal* pudo obrar, sin tener en cuenta el derecho ineludible que esta situación concede al infractor.

2) Dicho efecto retroactivo puede limitarse y anularse según las circunstancias. En efecto, dado el caso de un desertor traído a juicio por una tercera deserción, pero que *fugado* inmediatamente después de la primera y segunda sin haber sido sancionado *antes de cometer esta última*, tras la cual es aprehendido después de transcurrir cuatro años, y la reitera, cae en la situación especial y beneficio contemplado por los artículos 593 inciso 3°, 597, 600 inciso 5°, 603 inciso 4° y 607 inciso 2°, dado que “... en materia penal debe considerarse que la extensión de la potestad punitiva del Estado, por el transcurso del tiempo impide toda ulterior medida de investigación en perjuicio del imputado, ... etc.” (B.J.M., N° 1, 57 bis, pág. 47).

3) Los límites de la penalidad que fija el artículo 722, dan amplio margen para contemplar los diversos casos, pero se aprecia que el límite inferior es muy elevado. Ello emana de pluralidad de casos juzgados que, entre los conocidos, abarcan la sanción de tres a siete deserciones. Entre los primeros, es decir de tres

deserciones, cuya penalidad oscila próxima al límite inferior de los dos años, puede presentarse una gama variada de sucesos y situaciones en la determinación de la gravedad del hecho que la fijación de pena resulta difícil, por el brusco cambio de *prisión menor* a *prisión mayor* con sus enormes consecuencias. Las diferentes circunstancias a considerar llevarían a un análisis demasiado extenso para los fines de este artículo, pero debe hacerse notar que al juzgador le resulta sin duda penoso y hasta injustificable, graduar dos años de prisión como mínimo de pena para la segunda reiteración de esta falta (no reincidencia) a quien ha infringido la ley en su forma más simple, computando al cabo de ello sólo *veinticinco días de ausencia total*, o menos aún, al plazo que tiene acordado para la presentación en cada caso.

En resumen, se define que todo lo manifestado hasta aquí, que es fruto de observación e inquietud en el ejercicio de funciones de conciencia y de resolución de situaciones legales inherentes a la defensa de la disciplina —rectora del servicio militar y de la convivencia del personal militar que le está adscripto—, tiende a poner en descubierto la necesidad de rever este capítulo de nuestra ley penal militar que, intrínsecamente sabio, se estima que pierde eficacia al mecanizar para buenos y malos la aplicación de sanciones, diríase, sin tener en cuenta como manda la ley y lo exige el derecho, las facetas pulidas que pueden presentar los casos cuya forma penal pasa a transformarse súbitamente en gravísima, ante la reiteración.

Finalmente, al hablar de revisión, entendemos que sólo muy poco habría que innovar, término cuya acción tiene sus dificultades en materia penal, pero que lo dejamos ir, pensando que también aquí se podría parodiar aquella frase que referida a la jurisprudencia resume las conclusiones del Código de Abogados de Metz, de 1873: “... en materia penal, como en materia de agua, “ la mejor es la que corre.”



Aclarando conceptos sobre Fundadores y Precursores de la Aviación Naval

Por Mar Ala

En el N° 613 de este Boletín y bajo el título de “Fundadores y precursores de nuestra aviación naval”, apareció hace unos meses un artículo que permitió a sus lectores conocer algunos hechos interesantes y poco divulgados que ocurrieron en las etapas que precedieron a la formación del organismo operativo actual.

Dicha reseña, indiscutiblemente histórica, ha permitido poder avalorar las dificultades que tuvieron que afrontar y vencer aquellos integrantes de nuestra familia naval que vocacionalmente se dedicaron a tales actividades, no sólo desde el punto de vista material, sino también del más ingrato y desalentador de todos: la falta de comprensión y la natural desconfianza imperantes en ese entonces hacia todo lo que se relacionara con la aviación, en el incrédulo medio ambiente en que les tocó actuar.

En el artículo que comentamos, hecho en base a una documentación inobjetable, se calificó como *fundadores* al personal que integró la Escuela de Oytaben y como *precursores* a los que practicaron la aviación hasta el año 1922, en que por Superior Decreto fueron creadas las escuelas de Aerostación de Barragán y de Aviación de Puerto Belgrano.

Si bien su autor aclara que hace tales calificaciones para no alterar o disentir con la división en etapas adoptada por el brigadier Angel M. Zuloaga en su libro “La victoria de las alas” y por el Ministerio de Aeronáutica en la “Historia de la aviación militar”, creemos que si en ambos libros se ha adoptado tal calificación, ella correspondería, al igual que en el artículo que estamos comentando, ser alterada, puesto que la designación o título de *precursor* corresponde ser dado, sin lugar a dudas, al que precede o se anticipa al *fundador*.

Es indudable que dentro del desarrollo cronológico de los hechos acontecidos en nuestra aviación naval el título de *fundadores* debe ser conferido solamente a aquellos que establecieron, erigieron, crearon o pusieron los cimientos del organismo operativo actual, ya que todo lo anterior a tal hecho, correspondió a un período de gestación o preparatorio.

Esto ocurrió recién después del año 1922, cuando con la fundación de las escuelas de aerostación y aviación naval, las actividades aéreas más deportivas que de aplicación militar (la única aplicación realmente militar realizada hasta ese entonces fue el "spotting" aéreo efectuado por el teniente Zar en diciembre de 1919) experimentaron un cambio fundamental.

Hasta ese año, el personal de aviadores navales para cumplir con las condiciones establecidas para el ascenso en la ley orgánica de la armada, debía permanecer embarcado en los buques de la marina de guerra un determinado tiempo en cada grado, teniendo que realizar sus prácticas de vuelo en las horas libres que le permitían sus actividades de a bordo, o hacerlo con un permiso especial.

La organización del Servicio Aeronáutico Naval (O. G. número 179/922) y su reglamentación, permitió recién entonces poder suprimir el requisito del embarque, transformándolo en horas de vuelo mensuales o anuales.

Este acontecimiento de básica importancia en el desarrollo posterior de la aviación naval debe ser remarcado de un modo especial, puesto que el mismo permitió al personal de la aviación naval entregarse por entero a las actividades aéreas con prescindencia de la obligatoriedad del embarque fijado en la ley. Esto ocurrió recién cuando se crearon las escuelas en 1922, como una consecuencia lógica de la necesidad de que sus alumnos pudieran entregarse de lleno a la especialización que habían adoptado.

Fue por lo tanto la fundación de dichas escuelas lo que permitió al personal de aviadores suprimir una condición hasta entonces indispensable para el ascenso en la carrera naval, debiendo agregarse, a propósito de este hecho trascendental, que cuando ello ocurrió se produjo en el ambiente naval una verdadera conmoción entre los muchos incrédulos de la efectividad de la aviación naval y de la necesidad de que la marina de guerra contara con su arma aérea, los cuales tampoco concebían ni admitían que pudiera avanzarse en la carrera sin tener que cumplir con el requisito del embarque establecido en la ley orgánica.

Para ese felizmente reducido grupo de hipercríticos o increí-

dulos, que con el andar del tiempo tuvieron que reconocer su equívoca manera de ver las cosas, los aviadores navales eran seres afortunados que no sólo podían progresar en su carrera al margen de la ley, sino que también tenían el privilegio de que se les computara doble el tiempo dedicado a sus actividades de vuelo, sin detenerse a pensar en el riesgo permanente que las mismas significaban.

Fue contra toda esa incomprensión, pullas y en ciertos casos una franca hostilidad del medio ambiente, que tuvieron que luchar aquellos que en ese entonces se dedicaron vocacionalmente a la aviación naval, aparte de hacerlo en máquinas para las que hoy en día difícilmente se encontrarían pilotos que voluntariamente quisieran levantar vuelo en ellas y aun en este caso sin asegurarse previamente su integridad física con un paracaídas, implemento de uso obligatorio años más tarde, pero que no se los utilizó porque no los había cuando se iniciaron los cursos en ambas escuelas.

Los precursores.

Es bajo este título que a nuestro juicio corresponde agrupar a todo el personal de la marina de guerra que de un modo u otro actuó en aviación naval antes de la fundación de las escuelas de aerostación y aviación en 1922, ya que fue recién a partir de este acontecimiento que las actividades aéreas en la armada se establecieron de un modo permanente y continuado, permitiendo *a posteriori* constituir el organismo operativo actual.

La Escuela de Oytaben y el Parque Escuela de Fuerte Barragán, creado el 11 de febrero de 1916 y clausurado en el mes de junio de 1918, sólo dieron a la armada dos aviadores navales: el teniente Raúl Moreno y el suboficial José A. Penachi, teniendo el primero que abandonar casi de inmediato sus actividades aéreas como consecuencia del imperativo de ley que lo obligó a embarcarse para cumplir con las condiciones impuestas para el ascenso (O. G. N° 139/918) y al segundo no poder realizar prácticas de vuelo por el cese de tales actividades en Barragán.

Igual suerte hubieran corrido los oficiales que cursaron la escuela de Pensacola en 1917 y 1920 y que al regresar al país debieron embarcarse de inmediato, si con la creación de las escuelas a fines de 1922 no se hubiera suprimido tal requisito, vale decir, que es recién después de este acontecimiento que se cambió fundamentalmente, y como ya se expresara, el panorama aeronáutico en la armada.

Es por esto que insistimos una vez más en remarcar la trascendencia que tal hecho tuvo para el posterior desarrollo de la aviación naval, siendo por lo tanto a partir de ese entonces (año 1922) que debe considerarse la verdadera fundación del actual organismo, que permitió el progreso constante de la aviación naval.

Lo anterior, como ya se expresara, corresponde a un período gestativo o embrionario, durante el cual la aviación practicada por el personal militar de la marina no puede ser considerada desde el punto de vista de su efectiva aplicación como aviación militar, correspondiéndole por lo tanto ser calificada como perteneciente a una etapa “precursora” de lo que habría de ocurrir más tarde.

Todo el personal que actuó en esa etapa tiene que ser calificado como *precursor* de la aviación naval, siguiendo el orden cronológico en que cada uno se desempeñó:

ELLOS SON:

Capitán de fragata.....	Melchor Z. Escola *	}	1912 a 1913
Subof. maquinista principal	Jacinto Riera *		
” ” primera	Juan E. Guerín *		
Ayudante mecánico	José Scapuzzi *	}	1914 a 1918
Condestable artillero	Joaquín Oytaben *		
Capitán de fragata	Raúl Moreno *		
Subof. mayor aeronáutico	Guillermo Covas	}	1917
” principal maquinista	Luis Carlini *		
” ” electricista	José A. Penachi *		
Contramaestre primera.....	Gregorio Fopiano *	}	1917
Conscripto clase 1894	Carlos A. Lavelli *		
Vicealmirante.....	Marcos A. Zar	}	1917
Capitán de fragata	Ricardo Fitz Simón		
” ”	Ceferino Pouchard		
Alférez de fragata.....	Mario Sarmiento *	}	1920
Capitán de fragata	Víctor Padula		
” ” ”	Silvio Leporace		
” ” ”	Enrique Brown		
” ” ” (T)	Hugo N. Pantolini		
” ” ” (T)	Juan Sidotti		
” ” ” (T)	Hugo E. Wilkendorf		
” ” navío	Esteban Zanni *		
Subof. mayor aeronáutico	José A. Magán		
” ” ”	Rafael Bernasconi		
” ” ”	Juan Vigo *		
” ” ”	Raúl Fraga		
” principal aeronáutico	Alberto E. Beceiro		
” ” ”	Pedro Savini		
” ” ”	Juan Basadone *		
” primero aeronáutico	Miguel Palacios		

* Fallecidos o de baja de la Armada.

Los fundadores.

Ya se ha explicado cómo la fundación de las escuelas de Aerostación y Aviación Naval en 1922 dio lugar a la modificación del requisito obligatorio del embarque impuesto por la ley orgánica, reemplazándolo por horas de vuelo y el cambio fundamental que esto significó para las actividades aéreas en la armada.

Otro punto que el autor del artículo que estamos comentando no ha aclarado con toda la amplitud que era necesaria, es el relativo al porqué de la fundación en 1922 de dos escuelas totalmente independientes y autónomas, una en Barragán y otra en Puerto Belgrano. Creemos que tal hecho merece una explicación más detallada, a fin de que puedan conocerse las razones que tuvieron las altas autoridades de la armada al establecerlas.

Al término de la primera guerra europea (1914-1918) el globo dirigible había logrado obtener indiscutible supremacía respecto al aeroplano, en lo que a autonomía de vuelo y conducción de grandes cargas se refiere.

Los bombardeos sobre Londres realizados por los alemanes, pudieron efectuarse gracias al empleo de los “zeppelines” de gran cubatura, portadores de bombas “destruye manzanas” que ningún aeroplano podía transportar en esa época. Su gran radio de acción, la facilidad para poder cobrar altura rápidamente hasta más de 7.000 metros y la posibilidad de navegar sin riesgos en la obscuridad, los hacía no sólo insustituibles para tales acciones de guerra, sino también invulnerables al contraataque, en una época en que no se practicaba el vuelo nocturno con aeroplanos y la artillería antiaérea era deficiente.

Cuando en 1922 se crearon en nuestra armada las escuelas de aerostación y aviación naval, el dirigible y el aeroplano eran dos armas aéreas cuya utilidad no se discutía en las fuerzas armadas de ningún país; lo único que en ese entonces se discutía era cuál de los dos lograría imponerse en el futuro, teniendo cada uno sus fervientes y acalorados defensores y detractores, pues hasta esos momentos se suponía que el aeroplano no lograría sobrepasar determinado límite de peso, más allá del cual resultaría imposible hacerle levantar vuelo.

Del dirigible se conocían sus performances, considerándose lo insustituible para determinada clase de operaciones de guerra terrestre y marítima.

Tal era el panorama existente en 1922 cuando el Ministerio de Marina, con acertado criterio, fundó las dos escuelas, una de

aerostación y otra de aviación naval, a fin de dotar a la armada de personal técnicamente capacitado en el manejo y conducción de los dos tipos de aeronaves que utilizaban en esos momentos las fuerzas armadas de los países más adelantados.

Los alumnos del primer curso de ambas escuelas son, por lo tanto, los verdaderos fundadores de la aviación naval actual, puesto que fue precisamente en ellos que se apoyó el organismo operativo de nuestros días.

Todos esos alumnos del primer curso, sin distinción de especialidad, son acreedores a iguales méritos, puesto que por igual corrieron en su hora iguales riesgos.

Años más tarde, cuando los adelantos en metalurgia permitieron obtener aleaciones más livianas y resistentes que facilitaron la construcción de motores con menor peso por caballo de fuerza y la utilización de túneles de aire permitió perfeccionar el diseño aerodinámico de los aeroplanos, el fiel de la balanza se inclinó hacia los “más pesados que el aire”, pero ello ocurrió varios años después de la fundación de ambas escuelas.

En el año 1934, doce años después de su fundación, llegó hasta Buenos Aires el dirigible *Graf Zeppelin*, como una demostración práctica de su extraordinaria capacidad para realizar viajes comerciales a grandes distancias.

En la última guerra mundial (1939-1945) la marina norteamericana utilizó en la guerra antisubmarina más de 140 globos dirigibles y podemos afirmar, sin temor a equivocarnos, que en el momento actual y mientras el helicóptero no experimente un cambio substancial en su fuerza ascensional y radio de acción, el dirigible sería en nuestro país el único tipo de aeronave que podría utilizarse con resultados positivos en la defensa antisubmarina del Río de la Plata.

Volviendo al tema que estamos considerando, diremos que la razón por la cual no se siguió utilizando en la armada este tipo de aeronave fue su elevado costo de adquisición y de mantenimiento y el peligro que involucraba el empleo del hidrógeno en lugar de gas helio, tal como se explica en el artículo “Fundadores y precursores de nuestra aviación naval”, página 539, razón por la cual no insistiremos en este punto. Lo único que estimamos debe quedar igualmente bien aclarado, es que el dirigible no fue una variante o un paso más dado dentro de la actividad específica de la aviación, es decir, un modelo más en la diversificación de tipos de aparatos destinados al vuelo mecánico, pues el dirigible fue una

aeronave cuya concepción y realización práctica precedió en medio siglo al aeroplano, apoyándose su sustentación en el aire en principios físicos totalmente diferentes.

Si el cierre temporario de la escuela de Barragán (O. D. número 243/923) dio lugar a que su personal pasara a ocupar puestos en otros destinos y que los alumnos que la integraban no pudieran continuar posteriormente practicando la aerostación, porque la asignación de tales destinos era facultad privativa de las autoridades superiores, tal circunstancia no invalidaba en modo alguno los riesgos que en su hora significó su dedicación a las actividades aéreas, ni para que pueda privárselos del título de fundadores, ya que ellos fueron los primeros que en la armada vencieron al espacio en un “más liviano” que el aire.

Basta tener presente, para comprender esta aseveración, que si durante la práctica de sus actividades en Barragán hubieran tenido la fatalidad de accidentarse y tronchar sus vidas en ese aprendizaje, jalonando prematuramente el camino señalado por la fatalidad, nadie discutiría hoy su derecho a integrar la lista de fundadores. Si, por fortuna para ellos, tal hecho no aconteció, no es esto una razón para que puedan desconocerse tales riesgos y los sacrificios personales que aportaron al arma aeronaval en los primeros pasos de su formación.

La calificación de precursores o fundadores no puede condicionarse a un número pequeño o elevado de horas de vuelo, o a los títulos que dentro del arma pueda cada uno alcanzar, sino a la época en que cada uno actuó. Es por esto que hemos visto con agrado y simpatía que en la lista de precursores, el autor del artículo “Fundadores y precursores de nuestra aviación naval” hiciera figurar los nombres de Mario Sarmiento, José Gregores y otros que, sin haber alcanzado el título de piloto, dieron al arma aérea todas sus energías, entusiasmo, trabajo personal y lucharon contra la incomprensión e incredulidad del medio ambiente para imponerla.

Para poder realizar desapasionadamente la calificación de precursores y fundadores, hay que remontarse en el tiempo y analizar los hechos, olvidándose de los aviones supersónicos, bombas cohete o helicópteros individuales de la época actual, y colocarse en la época en que era propio de locos o de héroes vencer voluntariamente el espacio en máquinas que sólo por un milagro lograban mantenerlas en el aire, o en otras en que las llamas del escape de los motores amenazaba permanentemente hacer explotar el hidrógeno que les servía para sustentarlas.

Para observar mejor un paisaje, hay que contemplarlo desde una posición en que la distancia desdibuje las pequeñas imperfecciones que puedan existir en sus detalles o desde un punto donde la perspectiva nos permita abarcar el panorama en toda su magnitud y belleza.

Si honrar el pasado es blasón de los hombres y de los pueblos, debe de serlo con mayor razón de las instituciones y en especial en las fuerzas armadas, donde el espíritu de cuerpo mantiene unido a los hombres que la integran en un solo ideal de perfeccionamiento y de justicia.

Por todo lo expuesto es que consideramos que corresponde la designación de *fundadores* al siguiente personal que integró el primer curso de las escuelas de aerostación y aviación naval en 1922.

ELLOS SON:

Capitán de fragata	Federico A. Martin
” ” ”	Manuel E. Pardal
” ” ”	Edgardo Bonnet *
” ” ”	Ezequiel del Rivero*
” ” ” (T).....	Juan Pacciani
” ” ”	Cligio Bertucci *
” de corbeta	Jorge Lenain
” ” ”	Raúl Mason Lugones *
” ” ”	Evaristo Velo
” ” ”	Isaac Cadaval *
Teniente de navío	Julio Rodríguez Ocón *
” ” ”	Guillermo Gregores*
” ” ”	Tomás Nelson Page *
” de fragata (T)	Enrique Darnaud *
Subof. mayor aeronáutico	Arturo Feilberg *
” ” ”	Raúl Fraga (también precursor)
” ” ”	Antonio de Gaudio
” ” ”	Humberto Gontesti *
” mayor maquinista	Fabían Talamoni
” principal maquinista	Leopoldo Galván *
” primero aeronáutico	Augusto E. Diamante
” segundo aeronáutico	Luis M. Barragán *
Cabo principal maquinista	Juan Galante*
” ” electricista	Juan E. Badeigts *
” ” artillero.....	Alejandro Luchini *

* Fallecidos o de baja de la Armada.

Estimando haber dejado debidamente aclarada la clasificación que a nuestro juicio corresponde dar, dentro del concepto no sólo etimológico sino también real; al personal que actuó en el medio aeronáutico en los albores de nuestra aviación naval y que apoyándose precisamente en ellos se constituyó más tarde en el organismo operativo actual, cerramos este artículo cuya finalidad no ha sido otra que la expresada.

Descripción de la Bandera de Los Pozos existente en el Centro Naval



Bandera corneta de paños dobles en franjas azules fuertes y blanco de un ancho de 2,70 m. por 1,54 m.

Franja blanca central de 0,62 m. de ancho por 2,70 m. en satén, primera calidad, trabajado de revés.

La bandera fue armada totalmente a mano, dividida en paños de 0,46 m. las franjas azules y 0,62 m. de ancho la franja central en color blanco. El escudo que ostenta se encuentra a 0,85 m. en su eje medio de la franja blanca a partir de la vaina.

La corneta es de un ancho de 0,77 m. a partir de su largo total o sea de 2,70.

El escudo está, a su vez, totalmente bordado a mano, al igual que las letras y números que ostenta, siendo su material principal de gusanillo de plata con alambrijo de plata mil. Los laureles y olivos fueron bordados en seda color verde pálido y verde sombra, y las bellotas en rojo. El lazo inferior está bordado en seda blanca.

Las cintas para asegurar la bandera al mástil son azules y blancas, llevando los colores al igual que las bandas en seda y cosidas a mano.

Las medidas de la bandera son optativas, no así su escudo, que fue cuidadosamente calcado y trabajado sobre el existente en el cuadro que se encuentra en el Museo Nacional titulado *Bandera de Los Pozos*.

Por ese motivo, el bordado del mismo ha sido llevado con toda exactitud tanto en trama de bordado como en el sistema original empleado.

SEGUNDO PLAN QUINQUENAL

**Instituto de Ayuda Financiera
para Pago de Retiros y
Pensiones Militares**

CREDITOS PARA VIVIENDA

Señores Jefes, Oficiales y Suboficiales:

El Honorable Congreso de la Nación acaba de sancionar una nueva Ley para el Instituto de Ayuda Financiera para Pago de Retiros y Pensiones Militares.

En concordancia con los objetivos sobre vivienda contenidos en el Segundo Plan Quinquenal, la nueva Ley facilita el otorgamiento de créditos para la adquisición de casa habitación a los señores miembros de las Fuerzas Armadas, de acuerdo a largos plazos de amortización que oscilan entre 10 y 50 años, al 4 % de interés, lo que permite reducir el servicio mensual, elevándose a la vez el monto de los créditos máximos.

En el servicio mensual están comprendidos los seguros de vida e incendio y otros estragos.

E J E M P L O S

Edad	Grado	Plan	Préstamo
55	Almirante	20 años	\$ 246.800.—
42	Capitán de navío	30 años	\$ 272.200.—
30	Teniente de navío	45 años	\$ 207.900.—
40	Suboficial mayor	35 años	\$ 135.200.—
25	Cabo principal	50 años	\$ 90.000.—

Si el afiliado goza del 10 % de adicional al sueldo, el préstamo máximo aumenta el 8 % y 6 %, según se trate de Oficiales o Suboficiales.

Formule su consulta personalmente o por correspondencia a Tucumán 1110 - Capital Federal.

Ha entrado en servicio la catapulta a vapor británica (*)

Por A. Cecil Hampshire

El "*Ark Royal*", el más reciente de los portaaviones británicos, que estará listo para entrar en servicio a principios del corriente año, comprende en su equipo la primera catapulta a vapor operativa.

Considerada como el adelanto más grande en materia de equipos para portaaviones que se haya ideado a partir de la última guerra, la catapulta a vapor, un invento británico, es tan potente que puede lanzar al espacio los más pesados aviones navales a chorro que se calcula poder utilizar durante bastante tiempo, aun cuando la nave esté navegando con viento a favor, o se halle amarrada en puerto.

Serán colocadas catapultas similares en el portaaviones de flota liviano "*Hermes*", actualmente en construcción, y en el "*Victorious*", de 23.000 toneladas, más antiguo, pero actualmente en proceso de modernización. Los portaaviones "*Majestic*" y "*Bonaventura*", que se construyen para las escuadras de Australia y del Canadá, respectivamente, también poseerán la nueva catapulta, y eventualmente todos los demás portaaviones en servicio de la escuadra británica reemplazarán sus actuales catapultas hidroneumáticas por las de nuevo tipo.

Luego de extensas pruebas anglonorteamericanas en el portaaviones de transporte "*Perseus*", la catapulta a vapor ha sido adoptada en forma entusiasta por la marina norteamericana, donde se la conoce por el apodo de "honda a vapor". El primer portaaviones norteamericano dotado de la catapulta es el "*Hancock*", recientemente modernizado, mientras el más reciente y grande de los portaaviones de la escuadra de la Unión, el "*Forrestal*", de 60.000 toneladas, contará con 4 de dichos aparatos. También las

(*) Del Departamento de Información de la Embajada Británica.

escuadras francesa y holandesa han adoptado este aparato británico.

Aunque su invención data de fines de la primera guerra mundial, las catapultas para aviones fueron utilizadas por primera vez a flote por la escuadra británica en 1925, para el lanzamiento de pequeños aviones de control de fuego de la artillería, que se lanzaban desde las torrecillas de acorazados y cruceros, sobre las cuales eran transportados. Utilizáronse para la propulsión, primero el aire comprimido y luego la cordita. Los primeros aviones transportados por portaaviones despegaban mediante el uso de sus propios motores, pero para ello era necesario que la nave se colocara contra el viento durante períodos considerables, lo que constituye una maniobra lenta y, en tiempos de guerra, peligrosa.

En 1934, los portaaviones de la clase del "*Courageons*" fueron dotados de catapultas hidroneumáticas incorporadas a su estructura. Esto permitía que las escuadrillas operativas se colocaran, listas para despegar, sobre la cubierta de vuelo y fueran lanzadas al aire en rápida sucesión. Este tipo de catapulta ha sido utilizado hasta ahora, y es el que posee el "*Eagle*", gemelo del "*Arle Royal*", que entró en servicio en 1951.

En la catapulta hidroneumática, la energía para lanzar al avión es generada en una unidad situada debajo de la cubierta. La fuerza de aceleración es transmitida al avión mediante un cable de alambre de acero flexible que pasa sobre poleas, y en cuya punta se coloca un pequeño *trolley*. El mismo corre sobre rieles hundidos al nivel de la cubierta de vuelo, y a él se halla enganchado el cable de remolque que arrastra al avión a lo largo de la cubierta.

Pero, dado el mayor peso de los aviones modernos y la necesidad de mayores velocidades de despegue, se ha necesitado una potencia cada vez mayor, con generadores más potentes y cabos y poleas más pesadas en proporción semejante. En esta forma se llegó a dimensiones y pesos que tornaban imposible nuevas mejoras en dicho tipo de catapulta, dado que el mecanismo completo era demasiado pesado para instalar en una nave corriente. Por dicho motivo, peritos especializados del Almirantazgo y de la industria privada se dieron a la tarea de idear un nuevo método de lanzamiento.

El invento del teniente de navío (retirado) C. C. Mitchell, incorporado a la empresa de ingeniería de Brown Brothers, en Edimburgo, ideó e hizo construir la catapulta de prueba para el "*Perseus*"; la nueva catapulta a vapor se basa en el principio de

los cilindros con ranuras, y no posee arietes ni aparejos hidráulicos. El gancho al cual se halla conectado el avión se halla directamente ligado mediante una lanzadera a un par de pistones que son impulsados dentro de cilindros sellados gemelos por medio de vapor a alta presión proveniente de las calderas principales de la nave y almacenado en recipientes colocados debajo de la cubierta.

En el momento de ser lanzado, el avión es conectado a la lanzadera mediante un cable de remolque en su parte delantera, y asegurado con un aparato especial de contención, enganchado en una de las instalaciones de cubierta. Una vez que los motores han alcanzado su potencia máxima, las válvulas de lanzamiento de la catapulta son abiertas desde el control principal y se deja entrar al vapor procedente de los recipientes de recepción a la parte trasera de los pistones principales colocados dentro de los cilindros. La fuerza así generada rompe un eslabón calibrado del aparato de contención, y empuja a los pistones, la lanzadera y el avión hacia adelante a la velocidad requerida.

Los mecanismos de cilindros con ranuras no son nuevos. Allá por 1810, George Medhurst, habitante de Kent (Inglaterra), propuso la propulsión de trenes mediante la presión de aire en un tubo. En 1844 el gran ingeniero Isambard Brunei persuadió al Ferrocarril de South Devon a que adoptara un sistema atmosférico. Aunque el sistema resultó impracticable para ferrocarriles de cierta longitud, se aplicó con éxito en distancias pequeñas, y ahora se lo utiliza en forma plenamente satisfactoria para el lanzamiento de aviones.

Durante las largas pruebas a que fuera sometida la nueva catapulta, se emplearon un millar de cargas muertas en distintos pesos y tipos, así como aviones sin piloto. Luego fueron lanzados exitosamente 127 aviones piloteados, incluso los tipos más pesados utilizados en la actualidad. Las pruebas norteamericanas comprendieron 140 lanzamientos de prueba. Los aviadores militares afirman que la catapulta tiene una aceleración mayor pero más suave que el tipo anterior, y proporciona una mayor velocidad de vuelo al despegar de la cubierta.

Dado que la catapulta a vapor impone un gran esfuerzo a la estructura de apoyo en el momento del lanzamiento, la parte de proa del "*Ark Royal*" fue sometida primeramente a severas pruebas en una novedosa estructura de prueba, la primera de su tipo en el mundo entero, en el Establecimiento de Investigaciones de las Construcciones Navieras en Dunfermline, Escocia.

prueba, consistente en un inmenso nido de células de acero dentro de cada una de las cuales había un gato capaz de ejercer una fuerza de 500 toneladas, permite someter a duras pruebas a estructuras en sus dimensiones naturales. Se trata de una valiosa ayuda en la construcción de naves de guerra, aunque el aparato también se halla disponible para estudios relativos a la marina mercante y a distintos problemas mecánicos.

Libro de distribución gratuita

En la oficina del BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL se halla a disposición de los señores socios, el libro titulado "Espora", del cual es autor el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto.

Notas Profesionales

ARGENTINAS

PROMOCIÓN DE OFICIALES ALMIRANTES.

A continuación damos una breve reseña biográfica de los señores almirantes recientemente ascendidos en virtud del acuerdo prestado por el Senado de la Nación, en su sesión del 17 de diciembre del año próximo pasado.

Vicealmirante Carlos M. Rivero de Olazábal. Egresó de la Escuela Naval Militar en 1924. Prestó servicios, luego de haber realizado el viaje de instrucción a bordo de la fragata “*Presidente Sarmiento*”, en distintas dependencias y unidades de la Marina de Guerra hasta el año 1951, en que fue ascendido a contraalmirante. Fue jefe del Estado Mayor General Naval; posteriormente pasó a prestar servicios en el Comando de Operaciones Navales y la Dirección General Administrativa en calidad de director general. Realizó numerosas comisiones navales de importancia, entre las que cabe destacar su actuación como agregado naval en la embajada argentina en Chile en 1946 y como integrante de la misión argentina a la transmisión del mando presidencial en Paraguay en 1939. Recientemente ha sido nombrado director de la Escuela Nacional de Guerra.

Vicealmirante Juan C. Cairo. Egresó de la Escuela Naval Militar en 1926 y ascendió a contraalmirante en 1951. Desempeñó numerosas comisiones y prestó servicios en distintas dependencias y unidades de la marina. Fue jefe de la base de aviación de Punta de Indio y luego se desempeñó en la Comisión Naval en Estados Unidos de Norte América. Pasó después al Estado Mayor General Naval y fue designado jefe del Servicio de Informaciones Navales. Finalmente, luego de ocupar otros importantes puestos, fue designado director general de Sanidad y Obra Social Naval, cargo que desempeña en la actualidad.

Vicealmirante Miguel Angel Pedrozo. Ingresó a la Escuela Naval Militar en 1919. Cabe destacar que lo hizo directamente

al 1er. año del Cuerpo de Ingenieros Maquinistas, sin cursar la antigua Escuela de Mecánicos, fuente de reclutamiento por aquella época de los aspirantes a ingenieros, siendo así el primero en ingresar en forma directa y por concurso. Egresó de la Escuela Naval Militar en 1923. Luego de haber realizado el viaje de instrucción final a bordo de la fragata "*Presidente Sarmiento*", obtuvo su despacho de ingeniero maquinista de 3ª de la Armada. Prestó servicios en la mayoría de las unidades de nuestra Armada, como oficial ingeniero y jefe de máquinas; actuó en campañas hidrográficas y buques de estación en Tierra del Fuego. Se desempeñó como inspector en la Comisión Naval en Europa, fiscalizando la construcción del torpedero "*San Luis*" en Clydebank y más tarde como miembro de la Comisión Naval en Europa. Realizó, como oficial, el 28º viaje de instrucción de la fragata "*Presidente Sarmiento*". Prestó servicios en el Estado Mayor de la Flota de Mar; fue vocal del Consejo Administrativo, donde ascendió a contraalmirante, siendo designado subdirector general naval e inspector general de Técnica, cargos que desempeña en la actualidad.

Elegido vicepresidente 1º de la Comisión Directiva del Centro Naval en 1953, se desempeña actualmente en ejercicio de la Presidencia.

Es el primer oficial de su escalafón que alcanza el grado de vicealmirante.

Vicealmirante Ignacio C. Chamorro. Egresó de la Escuela Naval Militar en 1926, ascendiendo en 1951 a contraalmirante. Después de realizar el viaje de instrucción final a bordo de la fragata "*Presidente Sarmiento*", entre los importantes servicios que prestó en distintas unidades y dependencias de la Armada, cabe destacar su actuación en el grupo de submarinos. Pasó luego al Estado Mayor General Naval. Fue designado director general del Material de Comunicaciones Navales, comandante del crucero "*La Argentina*", comandante de la Base Naval de Río Santiago y de la Zona Naval del Plata, y director de la Escuela de Guerra Naval, desempeñándose en la actualidad y por reciente designación como comandante de la Zona Naval Marítima.

NAVES DE LA FUERZA NAVAL ANTARTICA HAN RECONOCIDO RUTAS MUY POCAS VECES NAVEGADAS.

La fuerza naval comandada por el capitán de navío Alicia E. Ogara, que desarrolló la XIXª Campaña Antártica de conformidad con los planes dispuestos oportunamente por el Ministerio de Ma-

riña, ha recorrido todos los mares y todas las tierras comprendidas dentro del sector correspondiente, cumpliendo tareas de alto valor científico.

El rompehielos "*General San Martín*", integrante de esta fuerza, recientemente incorporado a nuestra Marina de Guerra, acaba de dar una prueba concluyente de su real capacidad al enfrentar, por primera vez, la helada superficie del mar de Weddell. Después de atravesar en perfectas condiciones zonas desconocidas y costas inexploradas, alcanzó una latitud nunca superada hasta el presente por buque alguno, llegando hasta un punto fijado a 1.300 Km. del Polo Sur.

El barco, comandado por el capitán de fragata Luis T. de Villalobos, llevando a bordo al comandante de la Fuerza Naval Antártica, capitán de navío Ogara, y al general Hernán Pujato con la comisión científica a sus órdenes, mientras permanecía amarrado a la barrera de hielo para dar apoyo a la construcción de la base científica en la bahía Comandante Piedrabuena, se vio hostigado por un enorme témpano tabular, de más de 300 millas de longitud y 700 Km. cuadrados de superficie, que avanzaba amenazando cerrarle la salida de la mencionada bahía.

El movimiento de esa enorme masa helada fue seguido atentamente por los helicópteros y ello permitió prolongar la permanencia del "*General San Martín*" hasta terminar la instalación de la base científica General Belgrano, del Instituto Antártico Argentino, que dirige el general Pujato.

No obstante la rigurosidad con que fueron cubiertas las 1.000 millas entre hielos del viaje de retorno, la unidad no dejó de realizar todos los trabajos planeados, efectuándose observaciones oceanográficas, glaciológicas, hidrográficas y meteorológicas, en las que se han realizado comprobaciones del más alto interés científico.

Los trabajos realizados por las otras unidades pueden resumirse así:

El transporte "*Bahía Aguirre*", comandado por el capitán de fragata Benigno I. Varela, prosiguió operando en los extensos y difíciles archipiélagos existentes al sur del estrecho de Bismarck. En su tarea de reconocimiento hidrográfico aéreo y de superficie, el "*Bahía Aguirre*" fue secundado por el buque hidrográfico "*Sa-navirón*", al mando del capitán de corbeta Héctor A. Suffern Moine, encargado también de tareas de balizamiento. El buque de salvamento "*Yamana*", bajo las órdenes del capitán de corbeta Antonio Revuelto, cumplió en forma magnífica su misión hidro-

gráfica y oceanográfica, prestando apoyo a los refugios científicos ocupados en la estación de verano.

El “*Bahía Buen Suceso*”, al mando del capitán de fragata Aurelio C. López de Bertodano, destacado en ese lejano sector argentino desde el comienzo de la campaña, finalizadas sus tareas específicas, realizó una jira de inspección por todos los destacamentos asignados a su área geográfica.

El buque hidrográfico “*Chiriguano*” efectuó trabajos de reconocimiento al sur del estrecho de Gerlache, bajo las órdenes del capitán de corbeta Adolfo Blüthgen, mejorando de paso el balizamiento que existe en ese paraje del lejano sur argentino.

El grupo aeronaval, comandado por el capitán de corbeta Martiniano Leguizamón Pondal, realizó un plan aerofotográfico, desarrollando también bases de apoyo para los aviones. En esta misión ha colaborado con alta eficiencia el buque tanque “*Punta Loyola*”, confiado a las órdenes del capitán de corbeta Jorge Wight. Esta unidad tuvo a su cargo, además, las tareas de aprovisionamientos a buques y estaciones terrestres, desarrollando de paso un interesante trabajo hidrográfico y oceanográfico.

Entre las observaciones y estudios llevados a cabo durante las operaciones, es en el terreno meteorológico donde aparecen hasta ahora los más interesantes y de mayor significación. En efecto, pueden concretarse en el siguiente cuadro:

La extensa región cubierta de agua y hielo situada al sud de las islas Orcadas y Sandwich del Sud y entre la costa este de la Tierra de San Martín y la Tierra de Coats, denominada Mar de Weddel, meteorológicamente hablando, está ocupada por un extenso ciclón semipermanente, cuya posición media es alrededor de los 40° de longitud oeste y al sud del círculo polar antártico.

Muchos de los ciclones migratorios que se mueven a lo largo del cinturón de baja presión que circunda al continente antártico, una vez que han alcanzado su máxima intensidad, se dirigen a esa zona donde se detienen y pierden su identidad, contribuyendo así a reforzar dicho ciclón semipermanente del Weddel.

El estudio de este ciclón semipermanente —su posición y régimen de vientos imperantes— no sólo es importante desde el punto de vista local (estudio de la climatología y régimen de hielos del Weddel), sino por la relación que pudiera tener con otros centros de acción, desde el punto de vista de su influencia en la climatología del continente sudamericano y en especial de nuestro país.

RETORNO DE MARINOS DE LA ANTÁRTIDA.

Contornos emocionantes alcanzó la llegada de las dotaciones que fueron relevadas de los destacamentos navales de Melchior, Decepción, Almirante Brown y Orcadas, de la Antártida Argentina. Luego de un año de abnegada y sacrificada labor, estos marinos fueron trasladados al puerto de Ushuaia por una de las naves afectadas a la XIXª Campaña Antártica y posteriormente en un avión de la Marina de Guerra, al aeropuerto de Ezeiza, adonde arribaron el 16 de enero pasado.

Como en ocasiones similares, se hicieron presentes para dar la bienvenida a sus camaradas, delegaciones de oficiales y suboficiales de la Marina de Guerra, familiares y amigos de los que retornaban de la región austral.

El personal que compone las dotaciones que han llegado a esta Capital es el siguiente:

Destacamento Naval Melchior: Comandante, teniente de fragata Heli O. Saint Jean; médico civil, practicante mayor Juan Carlos Alvarez Gelves; cabo principal Arturo Favini; cabo 1º José Fournier; cabo 1º Carlos Martino; cabo 1º Pedro Vives; cabo 1º Alfredo Ruiz; marinero 1º Héctor Araya; Marinero 1º Arturo Alonso, y Marinero 1º Tantin René.

Destacamento Naval Decepción: Comandante, teniente de corbeta José Alberto Fort; médico civil, doctor Julio Arquímedes Bonelli; cabo 1º Luis de Pascuale; cabo 1º Víctor Brizuela; cabo 2º Juan A. Reyes; cabo 2º Juan Quiroga; marinero 1º Hugo R. Abraham; marinero 1º José D. Moschar; observador sismólogo, auxiliar S. M. N. José H. Di Bella, y observador meteorólogo Pablo Bravo.

Destacamento Naval Almirante Brown: Comandante, teniente de fragata I. M. Angel A. Pérez; médico civil, doctor Simón Swirski; cabo 1º David Goldemberg; cabo 1º Modesto Ortega, cabo 2º Edmundo Fernández; marinero 1º Francisco Prado.

Observatorio Naval Orcadas: Comandante, teniente de fragata (T) Arnaldo E. Capelletti; médico civil, doctor Oscar Alberto De Lellis; cabo 1º Miguel A. Maldonado; cabo 1º Ramón Almirón; cabo 1º Osmar Rodríguez; cabo 2º Rodolfo Anderch; cabo 2º Argentino López, y observador geomag. S. M. N. Luis N. Fontana.

Destacamento Naval Esperanza: Cabo 1º Alfredo Alfonso, y cabo 1º Julio Ramírez.

LA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN NAVAL CUMPLIÓ EL 144° ANIVERSARIO DE SU CREACIÓN.

Con una ceremonia íntima se celebró el 12 de enero pasado el 144° aniversario de la creación de la Dirección General de Administración Naval, que data de los primeros tiempos de nuestra Independencia. La fecha fue instituida por decreto del 23 de abril de 1948, y dicho organismo se denominó anteriormente Dirección General Administrativa del Ministerio de Marina.

El día 12 de enero de 1811 está considerado como el de la iniciación administrativa de la Marina de Guerra, con motivo del decreto que expidiera en tal oportunidad la histórica Suprema Junta Gubernativa, que designó a Benito José Goyena para asumir esas primeras tareas navales con el cargo de comisario de Marina. Asimismo, esa fecha indica que quedaría definitivamente registrado el patrimonio naval y se llevarían las cuentas de los gastos de administración que demandaran los buques de guerra del gobierno argentino.

Como dato ilustrativo, merece destacarse que el primer asiento de la Mesa de Cuenta y Razón de la Marina —que así se denominaba el nuevo organismo— fue un aguatinta coloreado a mano por su autor Emeric Essex Vidal, intitulado *Fuerte de Buenos Aires*.

119° ANIVERSARIO DEL FALLECIMIENTO DEL CAPITAN ENRIQUE GUILLERMO GRANVILLE.

El 20 de enero último se cumplió el 119° aniversario del fallecimiento del capitán Enrique Guillermo Granville, valiente marino que luchó junto a Brown y sirvió a su patria adoptiva, la Argentina, con denuedo y valor.

Nacido en Inglaterra en 1793, fue dado de alta con el grado de capitán en 1826, coincidiendo con el estallido de la guerra con Brasil. Al poco tiempo pasó a comandar la goleta "*Guanaco*", entrando después con esa nave al río Uruguay formando parte de la división naval con la cual el almirante Brown emprendería la campaña en esas aguas, que culminaría con el glorioso encuentro de la isla de Juncal. Por su desempeño en esa batalla naval, Granville ascendió a sargento mayor el 23 de mayo de 1827.

Posteriormente, como comandante del bergantín "*República*", que ostentaba la insignia de Brown, intervino en el combate de Monte Santiago, donde recibió un disparo de fusil que milagrosamente sólo le atravesó la gorra. En ese mismo combate, que se

prolongó varios días, fue herido gravemente por un proyectil en el brazo izquierdo, el que fue necesario amputarle a la altura del codo. En esas precarias condiciones, fue transportado a la goleta "Sarandí", para hacer volar la "República", que estaba desarbolada por la metralla, e impedir así que cayese en manos brasileñas.

El 3 de noviembre de 1827, Granville fue ascendido por méritos de guerra a teniente coronel, y el 28 de enero de 1829 sacaba su cédula de retiro a inválidos, que le fue acordada de inmediato por la gravedad de sus heridas y por el heroico comportamiento que le cupo en el Juncal.

El 20 de enero de 1836 fallece en el Hospital Británico, en Buenos Aires, siendo enterrado al día siguiente en el cementerio de Disidentes, con la observación: "Pobre de solemnidad".

7° ANIVERSARIO DE LA INAUGURACIÓN Y AFIRMACIÓN DEL PABELLÓN NACIONAL EN EL DESTACAMENTO NAVAL "DECEPCION".

El 25 de enero pasado se cumplió el 7° aniversario de la inauguración y afirmación del pabellón argentino en el Destacamento Naval Decepción, de la Marina de Guerra.

En la bahía 1° de Mayo, de la isla Decepción, el 25 de enero de 1948 se inauguró el Destacamento Naval Decepción, afirmándose ese día el pabellón nacional en dicha isla perteneciente al territorio patrio. Formaban parte de la expedición que dirigió el destacamento, el patrullero "King", el transporte "Pampa", el rastreador "Granville", el buque-tanque "Ministro Ezcurra", el remolcador "Charrúa" y el personal civil que intervino en la construcción de las obras del destacamento.

La ceremonia de afirmar el pabellón e izar la bandera estuvo a cargo del primer comandante del Destacamento Naval Decepción, teniente de navío Roberto A. Cabrera.

16° ANIVERSARIO DE LA AFIRMACIÓN DEL PABELLÓN EN EL CRUCERO "LA ARGENTINA".

A bordo del crucero "La Argentina", amarrado en la Base Naval de Puerto Belgrano, se realizó el 31 de enero último, la conmemoración del 16° aniversario de la afirmación de su pabellón.

Con ese motivo, se efectuó en el mencionado crucero una emotiva ceremonia, en el transcurso de la cual hizo uso de la palabra un oficial de la nave recordando los hechos y viajes en que

ha intervenido el buque, mencionando, además, la significación que la incorporación del mismo tuvo para el acrecentamiento de nuestro poder naval.

TERCER ANIVERSARIO DEL PRIMER VUELO CON ETAPAS A LA ANTÁRTIDA ARGENTINA.

El 7 de febrero pasado se cumplió el tercer aniversario del primer vuelo efectuado con etapas a la Antártida Argentina, realizado por dos aviones *Catalina* de la Marina de Guerra.

Las máquinas, en cumplimiento de la XVIª Campaña al mando del entonces capitán de fragata Pedro Iraolagoitia, y piloteadas por el capitán de corbeta aviador naval Edgardo S. Andrew y el teniente de navío aviador naval Guillermo Campbell, respectivamente, luego de haber abandonado las estribaciones fueguinas, sobrevolaron el cabo de Hornos y el peligroso mar de Drake.

Más de la mitad del viaje aéreo debió hacerse a instrumental, pues la visibilidad era completamente nula. A las 1400 horas de ese día, 7 de febrero de 1952, los dos aviones alcanzaban las islas Shetland del Sur, y una hora después descendieron en la isla Decepción, siendo entusiastamente saludados por el personal que cumplía tareas en el destacamento naval allí instalado. Desde ese punto reanudaron vuelo para dirigirse a la Base General San Martín, cruzando el círculo polar antártico y llegando a los 69° de latitud.

39º ANIVERSARIO DE LA CREACIÓN DE LA ESCUELA DE AVIACIÓN NAVAL.

El 11 de febrero último se cumplió el 39º aniversario de la creación de la Escuela de Aviación Naval, instituida por decreto presidencial del 11 de febrero de 1916.

La mencionada escuela, que tiene la misión de formar a los aviadores navales de la Marina de Guerra, posee una brillante trayectoria iniciada por el condestable artillero de 1ª Joaquín Oytaben, que sentó las bases de la hoy moderna Escuela de Aviación Naval, colocada en un plano de igualdad con sus similares de todo el mundo. La misma se denominó en la fecha de su creación Parque y Escuela de Aerostación y Aviación de la Armada, y funcionó en los terrenos cedidos por el gobierno bonaerense en el municipio de la entonces ciudad de La Plata. Las instalaciones fueron designadas con el nombre de Parque Escuela Fuerte Barragán, llamándose “Joaquín Oytaben” al primer hangar, en ho-

menaje al precursor que falleciera trágicamente en una de sus prácticas de vuelo.

El objeto del nuevo establecimiento era, según expresa un artículo del decreto de su creación, “la enseñanza y preparación general del personal de oficiales de observación y comando, los pilotos y los mecánicos”. “Construir, reparar y mantener en perfecto estado de funcionamiento las aeronaves, aviones e hidroaviones y sus accesorios, que para el servicio de la Armada se crean necesarios.”

Fue nombrado primer jefe del Parque Escuela Fuerte Barragán, adjunto como profesor de aviación, el teniente de navío Melchor Escola, y por decreto posterior se asignó al parque escuela el personal militar, recayendo las designaciones en aquellos que habían actuado junto al condestable Oytaben. La designación actual, Escuela de Aviación Naval, fue ordenada por decreto del Poder Ejecutivo el 31 de octubre de 1921.

Desde esa histórica fecha, la Escuela de Aviación Naval, emplazada en sus modernas instalaciones de la Base Aeronaval Comandante Espora, ha evolucionado sin pausa acorde con el avance de la aeronáutica mundial, egresando de ella los aviadores navales que han heredado las virtudes y el sacrificio de los precursores del pasado heroico del arma aérea de la Marina de Guerra.

54° ANIVERSARIO DEL FALLECIMIENTO DEL COMODORO MARTÍN RIVADAVIA.

El 14 de febrero cumpliéndose el 54° aniversario del fallecimiento del comodoro Martín Rivadavia, destacada personalidad vinculada con brillo a nuestra Marina de Guerra.

Recién egresado como guardiamarina, alcanzó a actuar brevemente en la guerra contra el Paraguay, y luego de una corta temporada, volvió a la marina arrastrado por su vocación, donde en breve lapso asciende a alférez de fragata y de navío. Embarcado en la “*Rosales*”, frágil goleta de dos palos y de sólo 31 metros de eslora, recorre las lejanas tierras australes en afirmación incontrovertible de nuestra soberanía durante los años 1874 y 1875. Al poco tiempo, como segundo comandante de esa nave, pasó con igual jerarquía a la cañonera “*Uruguay*”, que era el asiento de la Escuela Naval.

En las campañas del ejército en el sur contra los malones que asolaban las poblaciones de Río Negro, la corbeta “*Cabo de Hornos*”, comandada por Martín Rivadavia, condujo los elementos

vitales de auxilio al ejército que desbandaba las tribus. Más tarde, como teniente de navío, ratificó en un largo viaje al sur su conocimiento de la costa argentina, y a fines de 1885 es nombrado jefe de la escuadrilla del río Neuquén, dando impulso a las actividades múltiples del valle. En 1888 comanda la corbeta "*La Argentina*" en viaje de instrucción al Pacífico, circunstancia en que su pasaje por los canales fueguinos fue estimada como una auténtica hazaña marinera.

El general Roca, en su segunda presidencia, lo designa ministro de Marina. Señalan su pródiga acción ministerial, el primer viaje alrededor del mundo de la fragata "*Presidente Sarmiento*"; la reorganización de las escuelas de la marina; la ley de reclutamiento para el personal naval; la conscripción obligatoria en la marina; el levantamiento de los puertos del litoral marítimo y la adquisición de faros.

Joven aun, a los 48 años de edad, falleció el comodoro Rivadavia, desapareciendo con él una existencia útil a la patria y a la Marina de Guerra, institución a la que consagró todos sus afanes.

40° ANIVERSARIO DE LA AFIRMACIÓN DEL PABELLÓN EN EL ACORAZADO "MORENO".

A bordo del acorazado "*Moreno*", de nuestra Marina de Guerra, amarrado en la Base Naval de Puerto Belgrano, celebróse el 20 de febrero pasado el 40° aniversario de la afirmación del pabellón nacional en dicha nave.

Durante la ceremonia, que fue presidida por el comandante en jefe de la Flota de Mar, vicealmirante Juan B. Basso, hizo uso de la palabra un oficial del acorazado "*Moreno*", recordando los hechos y viajes en que ha intervenido el buque, destacando la significación que para el acrecentamiento de nuestro poder naval significó la incorporación de dicha unidad a nuestra flota de mar.

VISITA DE UN ALTO JEFE DE LA MARINA DE GUERRA DE LOS ESTADOS UNIDOS.

Por vía aérea arribó a Ezeiza, el 24 de febrero, el director del Servicio de Inteligencia de la Marina de Guerra de los Estados Unidos de Norte América, contraalmirante Carl F. Espe, a quien acompañaban en su viaje el capitán de navío Donald T. Eller y el teniente de fragata Raymond G. Stubbs, también miembros de la armada norteamericana.

El contraalmirante Espe fue recibido en nombre del ministro

de Marina por el contraalmirante Luis J. Comes y por el capitán de fragata Jorge A. Boffi, designado su ayudante durante su permanencia en nuestro país, siendo objeto de distintos agasajos.

Al día siguiente, luego de saludar al titular de la cartera de Marina y al comandante de Operaciones Navales, el alto jefe naval de la Unión y sus acompañantes recorrieron las instalaciones del Observatorio Naval, almorzando luego en la representación diplomática de su país. En horas de la noche asistió a un cocktail que ofreció en su honor el comandante de Operaciones Navales.

El distinguido visitante nació en Pittsburg, Pensilvania, el 15 de abril de 1900.

Se graduó en la Academia Naval en 1922 y se halla en servicio activo desde entonces.

Durante la segunda guerra mundial sirvió como comandante de destructores, comandante de escuadrilla de destructores y en el Estado Mayor del comandante en jefe de la flota del Pacífico.

Participó en las campañas Gilberts, Truk, Tinian-Saipan, Iwo Jima, Guam, Chichi-Jima, Palau, Formosa y Filipinas.

Desde la segunda guerra mundial sirvió como comandante de flotilla de destructores, ayudante del director de Inteligencia Naval, comandante del grupo anfibio en las operaciones de Corea y director de Inteligencia Naval desde noviembre de 1952.

El almirante Espe tiene la medalla Estrella de Plata, la Legión de Mérito con dos estrellas de oro y Combate V., medalla de Estrella de Bronce con Combate V., medalla de la Victoria de la primera guerra mundial, medalla del Servicio Americano de Defensa con bronce V., medalla de Campaña Americana, medalla de Campañas Asiáticas-Pacífico, con estrella de plata y dos estrellas de bronce (siete encuentros), medalla de la Victoria de la segunda guerra mundial, cinta de la Liberación de Filipinas con dos Estrellas de Bronce, y medalla Naval del Servicio de Ocupación con broche, de Asia.

SE DESPIDIÓ DEL MINISTRO DE MARINA EL AGREGADO NAVAL DE ESPAÑA.

Con motivo de haber cesado en sus funciones y de retornar a su país, el 23 de febrero concurrió al Ministerio de Marina en horas de la mañana el general Miguel Martín Naranjo, agregado militar, naval y aeronáutico a la embajada de España acreditado ante nuestro gobierno. Fue recibido en su despacho oficial por el titular de esa cartera, contraalmirante Aníbal O. Olivieri, origi-

nándose una amable tertulia. En su transcurso y al despedirse, el general Naranjo expresó al contraalmirante Olivieri su agradecimiento por las atenciones que le dispensó durante el desarrollo de su misión.

EXTRANJERAS

ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA

BOTADURA DEL PORTAAVIONES “FORRESTAL”.

El 11 de diciembre pasado se procedió a la “botadura” —inundando el dique de carena donde se encontraba— del portaaviones “*Forrestal*”, en Newport News, Virginia. El almirante Carney, comandante de operaciones navales, dijo que se trataba “del buque de guerra más poderoso sobre los mares, versátil y durable”. Más adelante agregó: “Éste y las unidades gemelas que seguirán, son los futuros buques de línea y, como tales, gozarán de una utilidad siempre creciente como un instrumento diplomático durante la paz y un arma poderosa durante la guerra.

“El portaaviones, en virtud de su misma naturaleza, es un blanco escurridizo para la detección y ataque del enemigo. Aun conociéndose su situación, esta nave, con los proyectiles dirigidos que lleva, ofrecerá una defensa formidable contra cualquier arma que esté en los tableros de dibujo o que se perfile más adelante.”

Al terminarse la construcción de este portaaviones, en el próximo verano, su desplazamiento será de unas 60.000 toneladas y podrá lanzar los aviones de ataque más pesados llevados en estos buques recurriendo a sus cuatro catapultas de vapor. Éste es el primero de los cinco de este tipo que se espera tener oportunamente.

Si bien en los EE.UU. se deposita mucha confianza en este tipo de portaaviones, no acontece lo mismo en Gran Bretaña, donde creen que estas unidades no deben sobrepasar de las 40.000 toneladas —el “*Ark Royal*” desplaza 36.800 tt.— y que el tamaño más adecuado para el portaavión de todo propósito es de unas 20.000 toneladas, que es el correspondiente al de la clase “*Hermes*” que se incorporará próximamente.

La crítica más acerba que se hace en Gran Bretaña al “*Forrestal*” es su vulnerabilidad, a pesar de que el mismo no es más

vulnerable que cualquier otro buque de guerra, por cuanto su tamaño permite introducir en el mismo los dispositivos más perfectos para el control de averías; los dispositivos para el control de averías de los portaaviones británicos “*Eagle*” y “*Ark Royal*” son probablemente los más elaborados introducidos en esa marina. Sin embargo, la doctrina británica considera que un buque de 60.000 toneladas es un blanco demasiado atrayente para las armas nucleares y que dos o tres portaaviones de 20.000 tt. no solamente dispersarían al blanco, sino que ofrecerían mayor movilidad a los grupos aéreos transportados.

La clase del “*Forrestal*” ha sido proyectada específicamente para desempeñar un rol estratégico ofensivo, esencialmente la de atacar blancos terrestres con gran número de aviones relativamente livianos y a baja altura que aparecerían sorpresivamente desde los lugares menos esperados. La actual doctrina británica respecto a los portaaviones consiste en que, si bien las escuadrillas embarcadas pueden colaborar en forma semejante en los bombardeos estratégicos, sus tareas son primordialmente marítimas, consistentes en la defensa contra submarinos, bombarderos de gran alcance y buques de superficie, y llevar ataques contra blancos marítimos que requieren técnicas especiales, en las cuales han sido adiestradas sus dotaciones.

Cuando se haya completado el actual programa de portaaviones de Gran Bretaña, ésta contará, aparte de los portaaviones antiguos, con siete modernos: tres portaaviones pesados —el “*Eagle*”, el “*Ark Royal*” y el reconstruido “*Victorious*”— y cuatro medianos: el “*Hermes*”, el “*Bulwark*”, el “*Albion*” y el “*Centaur*”.

(“*The Times*”, del 13-XII-54.)

UNIFICACION DE LA MILLA MARINA.

La “National Bureau of Standards”, de Washington, ha comunicado recientemente la adopción de una medida standard internacional para la milla marina, conforme a un acuerdo internacional que establece su medida en 1852 metros.

Dicha milla era, hasta el presente, calculada con medidas variables según el criterio adoptado por los distintos países para la determinación de la esfera terrestre; así, por ejemplo, la norteamericana era de 1853,248 m.; la inglesa, 1853,182 m.; la francesa, 1852 m., y la italiana, adoptada por el Instituto Hidrográfico, era de 1851,850 metros.

(“*Notiziario Mensile per la Marina*”, N° 11, noviembre de 1954.)

CUALIDADES QUE DEBEN REUNIRSE PARA EL DESEMPEÑO DE CARGOS ELEVADOS.

(Del profesor Robert H. Connery, de la Duke University.)

Recientemente, mientras realizaba ciertos estudios de los documentos pertenecientes a Forrestal existentes en la Biblioteca de la Universidad de Princeton, observé en las paredes del piso subterráneo donde se guardan los mismos, los diplomas de los cargos desempeñados por James Forrestal durante su carrera como funcionario público. El primero decía:

“Franklin D. Roosevelt, Presidente de los Estados Unidos.

“Sébase que teniendo fe y confianza en la *integridad, prudencia y habilidad* de James V. Forrestal, de Nueva York, por la presente lo nombro *Administrador Ayudante del Presidente de los Estados Unidos de América* y le autorizo y habilito para que realice y desempeñe las tareas de ese cargo conforme a la ley y tener y mantener el mencionado cargo con todos los poderes, privilegios y emolumentos del mismo que por derecho le corresponden al citado James V. Forrestal durante el tiempo que así lo juzgue conveniente el Presidente de los Estados Unidos - 28 de junio de 1940.”

Pero, el 18 de mayo de 1944, cuando Forrestal fue designado secretario de Marina, el nombramiento declaraba que el presidente depositaba su confianza en su “*patriotismo, integridad y habilidad*”. Posteriormente, cuando fue nombrado miembro de la Comisión Hoover, la confianza del presidente descansaba en su “*integridad y habilidad*”.

De lo expuesto parecería que la cualidad más necesaria para un administrador ayudante del presidente es la prudencia, para un secretario de marina el patriotismo, pero para un miembro de la Comisión Hoover basta con la integridad y habilidad.

(“U. S. Naval Institute Proceedings”, noviembre de 1954.)

GRAN BRETAÑA

AL BORDE DE NUEVOS DESARROLLOS.

Voceros del gobierno hablan de una “nueva generación de buques”.

Tres de los principales miembros del gobierno pronunciaron, durante el mes de diciembre pasado, importantes discursos donde destacaron claramente que la marina de guerra está poniendo a punto importantes desarrollos que, eventualmente, darían origen a “una nueva generación de buques”.

Los voceros fueron el Ministro de Defensa (Rt. Hon. Harold Macmillan), el Secretario Parlamentario del Ministro de Defensa (Lord Carrington), y el Primer Lord del Almirantazgo (Rt. Hon. J. P. L. Thomas). Los dos primeros discursos fueron pronunciados en el parlamento y el último durante un almuerzo de comerciantes en Londres.

Durante un debate sostenido el 1° de diciembre en la Cámara de los Comunes, con motivo del Mensaje de la Reina, el Ministro de Defensa manifestó:

“La tarea esencial de la marina de guerra permanece inalterable. Tiene la misión de asegurar las comunicaciones marítimas de nuestra isla y el amplio apoyo de nuestros intereses de la Commonwealth y comerciales. El perfeccionamiento de las modernas armas y técnicas aumenta, en muchos aspectos, la capacidad de nuestra marina para cumplir con su histórico papel. La prosecución del desarrollo de estas armas y técnicas deberían permitir que, en el futuro, la Real Marina estuviera en condiciones de atacar a todo aquello que nos amenace en el mar.

“Durante el año pasado todos nuestros portaaviones operativos han sido modernizados. Los aviones a chorro han mejorado su eficiencia y, con las nuevas invenciones de la cubierta angular y los espejos de aterrizaje, los riesgos de accidentes para estos aviones, como asimismo para aquellos más veloces, han disminuido notablemente. En otras palabras, el portaaviones ha sido muy favorecido por estas modificaciones. En cuanto a nuevas construcciones, hemos terminado virtualmente con el programa de transformaciones, lo que nos ha dado buques nuevos de viejos. Durante el año pasado se han construido muchos buques, que ahora entrarán en actividad. La marina se halla ya en condiciones de pensar sobre la nueva generación de buques que surgirá como consecuencia de las actuales invenciones.

“No deseo, bajo ningún concepto, entrar en detalles respecto a la marina excepto, si se me permite decirlo sin incurrir en jactancia, que he quedado impresionado durante el breve tiempo en que desempeño este cargo por la forma como la marina de guerra se va adaptando a estas nuevas condiciones y asociándose íntimamente con el progreso de los nuevos métodos científicos al reconocer ampliamente que las nuevas armas de guerra involucran nuevas formas de encarar el arte de la guerra marítima y nuevos dispositivos y técnicas para hacer la guerra. Esta cámara puede permanecer tranquila, que la marina de guerra, al conservar sus antiguas tradiciones, está perfectamente al corriente de los nuevos adelantos.”

¿Los últimos cruceros con cañones?

En el transcurso de un debate celebrado en la Cámara de los Lores, el 2 de diciembre, Lord Carrington expresó lo siguiente en su discurso:

“El «*Eagle*» y el «*Ark Royal*» están en actividad, y se han terminado tres portaaviones livianos de flota de la clase «*Hermes*», y se está construyendo otro más. En comparación con sus similares de pre-guerra o de durante la guerra, estas unidades han mejorado notablemente.

“Desde la guerra se han modernizado cuatro cruceros, y otro más está en proceso de serlo. Ha sido anunciada la terminación de tres cruceros del tipo «*Tiger*». Estos buques están armados con un nuevo cañón de 6 pulgadas de primera clase, con una velocidad de fuego sin precedentes. Cuatro de estos cañones pueden lanzar cinco toneladas de metal por minuto. Estos buques contarán con un tipo de armamento artillero radicalmente nuevo, que les permitirá tirar rápidamente y con precisión tanto contra los blancos de superficie como contra los aéreos, de día y de noche. Pero bien podría suceder que éstos fueran los últimos cruceros que llevan cañones exclusivamente.

“Los ocho de la clase «*Daring*» han sido ya terminados, y si bien fueron ideados en la última parte de la guerra, sus planos fueron poniéndose al día durante el prolongado tiempo de construcción, y son realmente unos buques espléndidos. Han sido botadas nueve fragatas que pronto entrarán en actividad. Otra será botada durante la presente semana. Para las tareas antisubmarinas es esencial que los buques sean lo suficientemente veloces y modernos como para poder empeñarse con cualquier submarino que puedan encontrar.

“Ya hemos visto en dos guerras cuán desastrosa puede resultar una campaña submarina para nuestra supervivencia, y debemos estar listos para hacer frente, en el futuro, a cualquier posible amenaza. Durante los tres últimos años se ha cumplido un amplio programa de modernización y transformación, con el fin de mejorar nuestras fuerzas antisubmarinas. No obstante, el Gobierno de Su Majestad reconoce ampliamente que a pesar del trabajo realizado —y la cantidad del mismo no debe ser subestimada— la flota, sobre todo su fuerza de cruceros, entra ya en la vetustez, y que tan pronto como pueda verse con suficiente claridad qué tipos de buques se necesitarán para hacer frente a las futuras condiciones de la guerra naval, se tendrá que adoptar decisiones importantes.

“Ruego a los señores que han criticado al gobierno por la demora en reemplazar estos buques, que recuerden nuevamente que nos hallamos en medio de grandes cambios en el arte de la guerra, y que el invertir grandes sumas de dinero antes de haber discutido y digerido ampliamente las consecuencias de estos cambios, no solamente sería imprudente sino que también comportaría un derroche. Las decisiones a tomarse no serán fáciles.

“El submarino constituyó, por primera vez, una amenaza para nuestra existencia en 1914-1918. En esa guerra tuvimos que luchar contra dos amenazas: una sobre la superficie y otra debajo de ella. En la última guerra vimos, por primera vez, una tercera amenaza contra nuestras comunicaciones marítimas; ella venía desde el aire. Ésta no actuaba por sí sola, sino que estaba hábilmente combinada con las otras dos. Ahora, pues, tenemos que luchar contra una triple amenaza: en el mar, debajo del mar y por encima de él.

“Paralelamente con el progreso de nuevas amenazas, se ha procedido al adelanto de nuevos elementos para contrarrestarlas. Nuestros buques de superficie estaban equipados primero con cargas de profundidad y posteriormente con armas antisubmarinas. Los portaaviones y sus aviones han sido desarrollados para sus tareas antisubmarinas, para destruir a los aviones de caza, de bombardeo y de reconocimiento del enemigo y atacar blancos en el mar. En apoyo de estas fuerzas navales ha surgido el avión terrestre de largo alcance, que no solamente puede emplearse como arma antisubmarina y de reconocimiento marítimo, sino también para atacar blancos en el mar.

“Uno de los grandes problemas actuales consiste en determinar el correcto equilibrio entre las fuerzas aéreas con bases terrestres y las fuerzas navales de toda índole, incluyendo portaaviones y sus aviones. Para el Gobierno de Su Majestad no existe duda alguna de que el dominio del mar y el ejercicio del poder marítimo es aún, y seguirá siéndolo eternamente, un interés vital del Reino Unido en la guerra y como instrumento de nuestra política de la Commonwealth y exterior durante la paz.”

Empleo del proyectil dirigido.

“Pero la naturaleza de nuestras fuerzas está, sin embargo, forzosamente obligada a seguir evolucionando. Estamos al borde de nuevos desarrollos en la aplicación de los proyectiles dirigidos al arte de la guerra en el mar. Como ya se ha anunciado, el Almirantazgo está transformando un buque que podría descri-

“ birse como un vehículo de prueba para el armamento de proyectiles dirigidos. Los resultados obtenidos con este buque experimental ejercerán una influencia muy notable sobre el trazado del futuro. Es obvio que los resultados obtenidos son los que gobernarán la forma de la próxima generación de buques. No parece probable que los buques ya existentes sean adecuados para transformarlos a fin de dotarlos con armamento para proyectiles dirigidos. El Almirantazgo realizó ya un estudio detenido sobre la conveniencia práctica de transformar a nuestros actuales acorazados, pero la naturaleza del trabajo requerido sería tan grande que ha llegado a la conclusión que semejante proyecto sería realmente antieconómico.

“Lo dicho sobre los acorazados puede aplicarse con mayor razón a los demás tipos de buques. Además, la situación económica proseguirá restringiendo los recursos que el país puede facilitar para sus fuerzas defensivas. Durante estos últimos años la experiencia general ha sido de que las nuevas armas cuestan mucho más dinero que aquellas que reemplazan, y no hay razón para suponer que esto no continuará siendo válido en el futuro. Debemos, por consiguiente, estar razonablemente satisfechos de que sabemos qué es lo que queremos hacer antes de invertir grandes sumas de dinero en nuevas construcciones.

“Al hacer estos comentarios, no deseo que se crea que el Gobierno de Su Majestad es complaciente consigo mismo en este asunto tan importante. Reconoce perfectamente la necesidad que tiene este país, en cooperación con sus aliados, de encontrarse en una situación que le permita ejercer el dominio del mar en cualquier momento. Es sumamente consciente de la amenaza potencial a ese dominio. No ha dejado de observar el importante incremento de las fuerzas navales rusas desde la guerra. En el pasado mediato los rusos no parecían prestar mayor atención al mar, pero desde la terminación de la guerra Rusia ha emprendido un programa de construcciones sumamente extenso y si el número de buques solamente constituye la prueba, ella ha surgido como una potencia naval superada solamente por los Estados Unidos de Norte América.

“Hemos visto al poderoso crucero tipo «*Sverdlov*», del cual Rusia cuenta actualmente con doce y sigue construyendo otros. Sabemos que cuenta con una flota de 500 submarinos, siendo una gran parte de ellos buques grandes para navegar en los océanos y con un posible radio de acción de 20.000 millas. Todos estos son factores significativos que no podemos pasar por alto y que

“ deben ser considerados ampliamente en la planificación de nuestra política de defensa nacional para decidir, en consulta con nuestros aliados de la NATO, en qué forma pueden organizarse y desplegarse eficazmente sus esfuerzos colectivos.”

El 14 de diciembre, al dirigir la palabra durante un almuerzo de comerciantes realizado en Londres, dijo el Primer Lord:

“Hace algunos días, mientras se discutía el Mensaje de la Reina en la Cámara de los Comunes, el nuevo Ministro de Defensa, señor Harold Macmillan, anunció públicamente que se estaba haciendo un examen muy profundo de la estructuración de la defensa y agregó que se proseguía con el mismo.

“Ustedes habrán observado que lo mismo se ha estado comentando en la prensa diaria, en las ediciones de los domingos y en ambos lados del Atlántico. Un muy destacado mariscal de campo ha expresado sus puntos de vista sobre la guerra en el mar y mi colega de América ha expresado en forma mordaz su opinión respecto a esos puntos de vista.”

Después de citar algunos pasajes del discurso del señor Macmillan, el Primer Lord continuó: “Como es natural, a ustedes les agradaría que yo les dijera precisamente cómo traducimos nosotros en el Almirantazgo la declaración de la política gubernamental en buques, aviones, equipos y hombres, pero ustedes reconocerán igualmente que la comisión de presupuesto de marina del parlamento es el lugar adecuado para eso. Puedo, por lo menos, dar algunas contestaciones a los que creen que las actuales invenciones han relegado a las marinas a un papel defensivo, siendo el sistema de convoy su expresión en las últimas dos guerras. En primer término, permítaseme decir que la marina mercante puede seguir confiando en la Real Marina para su escolta, mientras desempeña su misión vital de traer aprovisionamientos que necesitaremos más que nunca si llegara a estallar una guerra. Las fragatas y los portaaviones escoltas estarán allí.

“Cuando hablo del portaaviones escolta me refiero a la unidad cuya misión principal consiste en hacer volar aviones sobre los buques mercantes y dar caza a los submarinos que la atacan. Por supuesto, estos portaaviones no son los únicos en cumplir con su tarea. Los aviones con base terrestre han aumentado grandemente su radio de acción y durante la guerra la marina se sentirá orgullosa al compartir nuevamente con la R. F. A. esta esencial tarea de proveer un escudo defensivo.”

El portaaviones es imprescindible.

“Pero un escudo no es suficiente, como tampoco lo es la de-
fensa únicamente; el avión con mayor radio de acción y mejores
cualidades no es algo exclusivo de occidente. En el futuro la
defensa consistirá —como jamás lo ha sido antes— en nuestra
capacidad para encontrar, determinar la posición y exterminar
todo aquello que nos amenaza en el mar. Pero nadie negará que
en la actualidad el aire es el medio predominante que debe ser
aprovechado para asestar estos golpes al enemigo. Es aquí don-
de los portaaviones pesados tienen un papel complementario —y
deseo recalcar lo de *complementario*— al de la R .F. A. y no en
competencia con la misma. Ellos hacen del mar la base desde
donde pueden atacar, con las armas del futuro, a todo aquello
que amenaza las rutas vitales de esta isla. Con su gran movili-
dad estos portaaviones constituyen una formidable amenaza para
el enemigo. Con el avión y las armas con que proyectamos dotar-
los, ellos son parte integrante indispensable de los preparati-
vos de la marina para hacer frente a esta tarea vital en la
guerra.

Al hablar de la guerra he tenido presente, hasta ahora, el ter-
rible cataclismo de un choque sin restricciones entre naciones
sin limitación o prohibición de armas. Pero desde Hiroshima han
habido guerras en las que nuestros intereses han estado seria-
mente comprometidos y donde las armas nucleares no han teni-
do participación alguna. En Corea la marina de guerra de-
mostró su capacidad para llevar rápidamente a la acción el poder
aéreo móvil, tanto antes como después del desembarco de nues-
tras tropas. En guerras semejantes del futuro, es posible que
la falta de aeródromos exija una vez más que el apoyo aéreo del
ejército esté en los portaaviones. Las guerras de esta natura-
leza —que quizás convendría denominarlas *templadas* antes que
efectivas o *violentas*— son siempre posibles y nosotros, con nues-
tros intereses comerciales mundiales, debemos sentirnos capaces
de poder demostrar aún que nuestro brazo es largo y que el
puño en su extremo es capaz de pegar en apoyo de nuestras ope-
raciones terrestres.

“Si hasta ahora he dado aparentemente mayor importancia
al portaaviones, ello es debido al hecho de que consideramos que
esta unidad tiene un futuro tan firme como el de cualquier aeró-
dromo. Pero además de los portaaviones y de los escoltas inte-
grantes de esa flota del futuro, a la que ya me he referido, te-
nemos necesidad de contar con buques que, en vez del actual

“ cañón convencional y a pesar de su poder, lleven el proyectil di-
“ rígrado que pronto será realidad. El año pasado manifesté ante
“ la Cámara de los Comunes que, teniendo presente nuestras res-
“ ponsabilidades en caso de una guerra fría, *templada* o *violenta*,
“ nosotros en la marina jamás podremos deshacernos de lo viejo
“ hasta tanto no estemos seguros de contar con lo nuevo. Proce-
“ deremos con toda la celeridad posible en el desarrollo de los bu-
“ ques portadores de proyectiles dirigidos. En la flota del mañana
“ el buque de proyectiles dirigidos podrá desempeñar muchas de
“ las tareas correspondientes al actual crucero pero, tal como lo
“ ha demostrado Rusia en su programa de construcciones, todavía
“ hay cabida para lo que podríamos llamar el crucero convencio-
“ nal, y me alegro de que con el perfeccionamiento del armamento
“ moderno podamos confiar en que, al incorporar el «*Tiger*», el
“ «*Blake*» y el «*Defence*», la flota contará con elementos muy va-
“ liosos.

“En lo que acabo de exponer no he considerado, por supuesto,
“ todos los distintos tipos de buques. Quizás convenga citar, en
“ particular, lo que nuestros amigos norteamericanos ven al con-
“ templar el futuro. Cuando Lord Montgomery predijo en los Es-
“ tados Unidos que los proyectiles dirigidos y los cohetes consti-
“ tuirían las armas del futuro, extrajo como conclusión que las
“ fuerzas aéreas serían más grandes y las marinas de guerra más
“ pequeñas. La réplica norteamericana consistió en preguntarle si
“ tendría interés en la botadura de una plataforma para proyecti-
“ les dirigidos que pudiese desplazarse a razón de 500 millas dia-
“ rias, que no podía ser descubierta por el radar y que solamente
“ podía ser detectada por los más complicados dispositivos elec-
“ trónicos, si es que ello era posible. Este es el futuro previsible
“ para el submarino.

“Espero haberlos convencido del papel de la marina en la pro-
“ moción del comercio, mostrando que nuestra capacidad de inven-
“ tiva, de ingenio y de poder no están en duda. Ustedes, señores,
“ confían en la marina de guerra. Esta marina confía en ustedes
“ para que ejerzan su influencia en ese telón de fondo de la opi-
“ nión pública bien informada que reconoce que su futuro está
“ tan asegurado como su pasado y que sus tareas, inmediatas en
“ la guerra, interminables en la paz, son indispensables para la
“ suerte de esta isla.”

(“*The Admiralty News Summary*”, diciembre de 1954.)

SERA PUESTO EN ACTIVIDAD EL PORTAAVIONES “ARK ROYAL”.

El portaaviones “*Ark Royal*”, cuyo costo se calcula en más de 25 millones de libras esterlinas, será puesto en actividad en Birkenhead entre el 21 y el 25 de febrero, casi a los doce años de la fecha en que se le colocó su quilla en los astilleros de Cammell Laird.

(“*The Times*”, del 10-XII-1954)

FRANCIA**EL “FOUGA CM 170 NAVAL”.**

Desde el año 1952, la marina de guerra ha demostrado su interés por los aviones de escuela para el adiestramiento de cazas a reacción y de los cuales se estaban considerando dos tipos: el *Fouga*, *CM 170 R* y el *Morane MS 755*.

Tan pronto como el Ministerio del Aire se decidió por el *Fouga*, y teniendo presente la unidad de juicio en lo concerniente al material aeronáutico, la aeronáutica naval ha elegido también al *Fouga* para construir un *aparato de adiestramiento* para la aviación embarcada.

Los estudios del avión del ejército del aire han terminado con una orden para la construcción de dos aviones de ensayo, que serán construidos, esencialmente, con piezas en serie de aparatos del ejército del aire. La serie de aviones *Naval* será destinada a satisfacer simultáneamente las necesidades de la Escuela de Caza de Aeronáutica Naval— actualmente en Khouribga— y las de la Escuela de Aviación Embarcada de Hyeres, para el adiestramiento de aterrizaje sobre cubierta.

El *Gouga CM 170 Naval* tendrá, en general, las mismas características que las del *Fouga 170 R*. Es un monoplano biplaza, bireactor, estudiado para permitir toda la gama de maniobras acrobáticas y asegurar el adiestramiento en caza desde los 0 hasta los 10.000 metros a una velocidad del orden de *0,75 mach*.

Las principales diferencias entre la versión naval y la del aire, son:

- refuerzo de la estructura y del tren de aterrizaje para permitir ser lanzado por catapulta y aterrizar en cubierta;
- instalación de ganchos de catapultaje y un gancho para aterrizaje;
- reemplazo de cabinas rebatibles por dos cabinas deslizantes. En esta forma se ofrece mayor seguridad a los pilotos

en caso de accidentes durante el catapultaje o aterrizaje;

- alojamiento de un bote de goma de socorro para cada piloto.

Por razones de simplificación, el repliegue de las alas no se exige; se trata, por otra parte, de un aparato de adiestramiento y no de un avión operativo. Por consiguiente, aquí no se presenta el problema de la capacidad. Además, es tan despreciable el obstáculo que representa que el mismo puede ser mantenido, sin replugar sus alas, en las plataformas de los ascensores del “*Arromanche*”, del “*La Fayette*” y del “*Clemenceau*”

Las principales características del *Fouga Naval*, serán las siguientes:

Envergadura	12 m.15
Largo del fuselaje	10 m.
Alto.....	2 m.90
Superficie alar	17,3 m ²
Peso máximo al decolar	3t 500
Propulsión	Dos reactores Turbomeca, de 400 kgs. de empuje. (980 litros de combustible, con tanques suplementarios).
Armamento	Dos ametralladoras de 7,5 mm., dos lanza bombas y dos lanza cohetes.

Performance

Veloc. máxima en recorrido horizontal	330 nudos
Velocidad ascensional	0 a 6.000 m. en 10 minutos
Plafond	10.000 metros
Velocidad de catapultaje.....	95 nudos
Velocidad de pérdida.....	85 nudos
Autonomía:	
Sin tanques suplementarios	1 h. 40
Con tanques suplementarios.....	2 h. 30

Se cree que el *Fouga CM 170 Naval* entrará en servicio en el año 1957.

(“*Bulletin d'Information de la Marine Nationale*”,
19 al 8 de febrero de 1955.)

CENTRO DE APRENDIZAJE DE “VISIÓN NOCTURNA”.

Ha sido creado recientemente en Tolón un centro de aprendizaje de visión nocturna. Por ser de interés, a continuación se hace un resumen de los propósitos perseguidos con la creación de este organismo.

La lección inaugural, efectuada en el Hospital Sainte-Anne,

de Tolón, con motivo de la sesión de apertura de la Escuela de Aplicación de los alumnos del Servicio de Sanidad de la Armada, tuvo como tema: “La visión nocturna en el servicio de la armada”. Esta elección pone en evidencia el interés demostrado por la marina en este problema tan importante para el personal de vigías y de guardia embarcados en los buques, como asimismo de la aviación naval.

Sería erróneo creer que el radar, por muy perfeccionado que esté, podría reemplazar al ojo humano en toda oportunidad. Con el propósito de seleccionar, adiestrar y controlar a las dotaciones, la Dirección del Servicio de Sanidad de las Fuerzas Armadas ha decidido, de acuerdo con el Estado Mayor General de la Armada, crear un “Centro de Estudios y Control de la Visión Nocturna” en el Hospital Sainte-Anne, de Tolón.

El hecho de ver pone en juego dos tipos de mecanismos: los mecanismos sensorios de percepción, y mecanismos psíquicos muy complejos que proceden, en el cerebro, a la explotación consciente e inteligente de las imágenes.

La retina comprende dos clases de células:

- Las de los conos, encargadas de transmitir a nuestro cerebro las imágenes precisas y coloreadas, que son las de la visión diurna.
- Las de los bastoncillos, encargadas de transmitir las imágenes borrosas e incoloras y que son las células de la visión nocturna.

Muchos son los problemas que entran en juego: el de la adaptación a la visión nocturna; el escotoma central (es decir la mancha oscura en el centro de la retina, región que sólo comprende conos y especialmente reservada para la visión diurna); el intervalo foto-cromático, es decir, el intervalo definido en unidad de luminosidad, que separa la percepción coloreada de una iluminación de la visión incolora; la miopía nocturna, que normalmente llega, como promedio, a 1 dioptría para el ojo normal.

La agudeza visual queda pues considerablemente reducida y próxima a los .3 para la luminosidad de un cielo claro con luna llena.

El centro tendrá como tarea:

- 1) Seleccionar individuos que no demuestren la misma capacidad para la visión nocturna, y proceder a su control periódico.
- 2) Aprender a “ver de noche”.

- 3) Mejorar la visión nocturna por entrenamiento sobre todo, y, en una medida mínima, por medios médicos (vitamina A).
- 4) Mejoramiento del material de navegación en función de la incidencia de los factores capaces de mejorar la visión nocturna.

Los métodos empleados hasta el presente consisten en medir la parte exclusivamente sensorial de la visión. Deja de lado el importante problema de la explotación de los elementos sensoriales naturales. Es por esto que se pretende perfeccionar y aprovechar el procedimiento del profesor Jayle, de Marsella, que se propone explorar la vía óptica hasta los centros superiores de la inteligencia. Este procedimiento consiste en la lectura de películas cinematográficas representando escenas más o menos ilustradas. Uno se aproxima así a las condiciones naturales.

El Centro de Aprendizaje de la visión nocturna debe, por lo tanto, tener listo, a la brevedad, un personal perfectamente adiestrado para las tareas específicas de la marina y de la aviación naval.

Paralelamente con esto, debe participar en el progreso de la ciencia en este dominio.

*(“Bulletin d’Information de la Marine Nationale”,
8 al 15 de febrero de 1955.)*

LA ESCUELA NAVAL Y EL “COLLEGE DE FRANCE”.

Durante una semana íntegra —desde el lunes 14 de febrero hasta el domingo 20 de febrero—, los aspirantes de la Escuela Naval abandonarán su adiestramiento marítimo y las aulas de estudio de Lanveoc-Poulmic para trasladarse al anfiteatro del “College de France”.

Con autorización del ilustre instituto, los jóvenes guardiamarinas seguirán en París un ciclo de conferencias que serán dadas por eminentes personalidades, a saber: M. Albert Sarraut, presidente de la Asamblea de la Unión Francesa; MM. el duque de Broglie, Georges Duhamel y André Maurois, miembros de la Academia Francesa; MM. Anduze-Faris, presidente de la Compañía “Messageries Maritimes”; Courau, presidente de la Compañía de Transportes Oceánicos; Desrousseaux, director de Minas y Siderrurgia del Ministerio de Industria y Comercio; Delouvrier, secretario general de O.E.C.E. y Dutilleul-Francoeur, consejero de embajada.

Como es natural, los futuros oficiales de la marina de guerra

no deben conformarse con una educación exclusivamente militar; llamados a representar a la autoridad nacional en todos los mares del mundo y tomar decisiones que frecuentemente acarrearán consecuencias graves, la educación de los mismos debe completarse en el plano humano, económico y social.

La exposición hecha por las más altas autoridades de ciertos problemas actuales elegidos de entre los más importantes, contribuirá a despertar su curiosidad y a desarrollarles una cultura general que les será de gran valor en el curso de su carrera.

Nota. El "College de France" fue establecido por Francisco I, alrededor del año 1530, independientemente de la universidad. Actualmente se dedica a impartir instrucción sobre todos los conocimientos humanos. Sus cursos son públicos y no prepara para tema determinado.

(*Bulletin d'Information de la Marine Nationale*,
8 al 15 febrero de 1955.)

N . A . T . O .

EL EJERCICIO "MEDFLEX TWO".

Este ejercicio interaliado se desarrolló entre el golfo de Génova y Córcega, bajo la dirección francesa. En su última fase estuvieron reunidas 26 unidades italianas, inglesas y francesas y 55 aviones franceses e italianos.

Los 24 buques que habían fondeado en el golfo Juan el 29 de enero fueron formados y distribuidos, a partir del 31 de enero, en dos grupos principales.

Un grupo representaba a un convoy en tiempo de guerra con su escolta, dispuesto conforme a las normas de la NATO. Este grupo estaba a las órdenes del vicealmirante de división italiano Bigliardi (enarbolaba su insignia en el crucero "*Eugenio di Savoia, Duca Degli Abruzzi*").

El otro grupo constituía, en conjunto, un *Hunter-Killer* —caza destructor anti-submarino— al mando del contraalmirante Lancelot (insignia en el portaaviones "*La Fayette*"). Para la dirección del conjunto, el vicealmirante Barjot, comandante de escuadra, trasladó su insignia del "*Hoche*" al "*Arromanche*".

El convoy estaba constituido por seis buques: "*Stromboli*" (insignia del contraalmirante Rossi), "*Proteo*", petrolero "*Var*", "*Tonle Sap*", "*Liamone*" y "*Araignee*". Su escolta estaba formada por el crucero "*Abruzzi*", los escoltas italianos "*Libra*", "*Calliope*" y "*Arethuse*" y el "*Marocain*". El portaaviones "*Arromanche*" (capitán de navío Bailleux) era parte del convoy, pero la nave en sí obedecía las órdenes tácticas del comandante del conjunto (vicealmirante Bigliardi).

El crucero "*Montecuccoli*" (capitán de navío Vilia) estuvo alternativamente a las órdenes del grupo "Hunter-Killer" (contraalmirante Lancelot) y del comando de la escolta del convoy (vicealmirante Bigliardi). Llevaba a bordo como observador de esta última fase al vicealmirante Zannoni, comandante en jefe de la Escuadra Naval italiana y a su jefe de Estado Mayor, el contraalmirante Forza.

En el grupo "Hunter-Killer", el "*La Fayette*" era mandado por el capitán de navío Ponchardier, supervisado por el contraalmirante Carón, comandante de la aviación naval en el Mediterráneo.

Las fragatas veloces británicas "*Wrangler*", "*Roebuck*" y "*Wakefid*", mandadas por el capitán de navío Casement, fueron incorporadas en la cortina del grupo "Hunter-Killer", la división francesa "*Arabe*", "*Kabyle*", "*Malgache*" (capitán de fragata De Lachadenede) y los cinco escoltas italianos "*Grecale*", "*Granatiere*", "*Aldebaran*", "*Altair*" y "*Aretusa*", bajo las órdenes del capitán de navío De Morati.

Los submarinos eran cuatro: tres franceses, el "*Mille*", el "*Laurie*" y el "*Sirene*" y el británico "*Seneshad*", bajo el mando del capitán de fragata Hamon.

Premar III y Comar La Spezzia prestaron su concurso con las dragas y su aviación con base en tierra. De parte de los italianos estaban los *Harpoons* y de los franceses los *Neptunes* anti-submarinos, distribuidos entre los aeródromos de Istres y de Pisa (próximo a La Spezzia).

Finalmente, la aeronáutica italiana facilitaba los *Vampire* y *P.47*, con base en Pisa y los franceses 12 *Mistral* con base en Orange y en Hyeres.

El convoy se suponía que iba desde el golfo Juan a La Spezzia y de aquí a Tolón, pasando por el cabo Córcega. Iba protegido preventivamente contra una manada de submarinos por el grupo "Hunter-Killer" y aviones con base en tierra.

Como es sabido, un grupo "Hunter-Killer" está constituido por un conjunto de escoltas veloces concentrados alrededor de un portaaviones del tipo del "*La Fayette*". En resumen, este conjunto formado por buques de superficie, de aviación embarcada y de aviación con base en tierra estaba encargado de dar caza a los submarinos que pueden atacar al convoy y, al mismo tiempo, defenderlo contra los ataques aéreos provenientes de tierra.

Esta defensa estaba asegurada tanto por la aviación embar-

cada como por los cazas de aeronáutica constituidos por la ZDA 90 Z (AIX) y por la DAT italiana de Pisa.

El ejercicio no fue mayormente afectado por el tiempo reinante afuera. Algunas intervenciones de la aviación con base en tierra tuvieron que ser anuladas en la tarde del 31 de enero y otras fueron demoradas en la mañana del 2 de febrero.

En el presente caso no se trataba tanto de táctica o estrategia, como de un adiestramiento en común de las marinas aliadas.

El ejercicio *Medflex Two* ha demostrado que las transmisiones en el mar pueden realizarse perfectamente entre buques de distintas nacionalidades. Pero también ha puesto en evidencia ciertas demoras entre las unidades en el mar y el comando en tierra. A este respecto, el almirante comandante de escuadra observó que siendo el Mediterráneo un mar dividido en secciones, las ligazones entre zonas y zonas debían ser rápidas. Pero el punto reconfortante es que, en el mar, las transmisiones han funcionado satisfactoriamente.

A pesar de que los diversos comandos se encontraron en situaciones imprevistas como consecuencia de un violento viento del este, del retardo del convoy, su pasaje nocturno por un lugar donde los submarinos debían salir a la superficie, una interdicción pasajera de aviones sobre el terreno de Hyeres y, finalmente, un desperfecto en el ascensor del portaaviones "*La Fayette*" al final del ejercicio, las reacciones del comando en el mar fueron siempre rápidas y satisfactorias y las operaciones antisubmarinas bien conducidas.

El "*La Fayette*" constituyó el núcleo principal de estas operaciones en el Mediterráneo. Si bien la utilidad y eficacia del grupo "Hunter-Killer" son unánimemente reconocidas, su composición en los mares estrechos fue objeto de controversias en virtud de la presencia del portaaviones, que tiene sus partidarios y sus detractores.

Hay quienes consideran que, en un mar estrecho como el Mediterráneo, la aviación embarcada en el portaaviones es superflua. A este respecto, *Medflex* ha demostrado lo contrario.

Las dos aviaciones costeras y embarcadas han sido empleadas simultáneamente y —hecho paradójal— las condiciones meteorológicas fueron tales que impidieron el empleo de la aviación con base en tierra, mientras que dichas condiciones no tuvieron efecto alguno sobre la aviación embarcada, la que se encontraba tan sólo a 50 millas de tierra.

En otras palabras: en esta controversia, los hechos han dado la razón a los partidarios del portaaviones.

Al regresar a Tolón, el intercambio de visitas protocolares, a las cuales concurren los almirantes franceses e italianos y S. E. Pietro Quaroni, embajador de Italia en París, destacaron la importancia que ambos países adjudican a este ejercicio interaliado.

Respondiendo al mensaje de cortesía que le fuera remitido por el almirante Zannoni, comandante de la escuadra italiana, y el almirante Di Pace, comandante de marina en La Spezzia, durante la breve escala de la flota interaliada en la rada de La Spezzia, el almirante Barjot dijo:

‘Aprecio en todo su valor la oportunidad de dirigir un ejercicio en cuyo transcurso los buques de las escuadras francesa e italiana han cooperado tan brillantemente.’

(“Bulletin d’Information de la Marine Nationale”,
15 al 22 de febrero de 1955.)

VENEZUELA

BOTADURA DEL TRANSPORTE “DOS DE DICIEMBRE”.

El transporte para tropas “*Dos de diciembre*”, construido por los astilleros Dubigeon con destino a la marina de guerra venezolana, fue botado el 29 de diciembre del año próximo pasado en Nantes-Chantenay.

Sus principales características son las siguientes:

Eslora máxima	71,40 m.
Eslora entreperpendiculares	64,50 m.
Manga total	10,20 m.
Calado	3,00 m.
Desplazamiento, cargado	944 T.
Porte	215 T.
Poder	1.600 HP.
Motores	2 Diesel
Velocidad en crucero a 75%potencia normal	15 nudos
Radio de acción a velocidad de crucero	2.520 millas

(“Chambre Syndicale des Constructeurs de Navires et de
Machines Marines”, diciembre de 1954.)

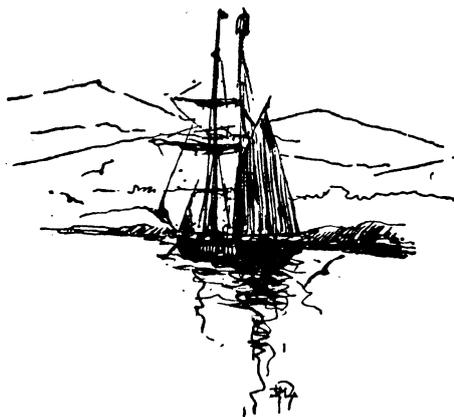
FUERON BOTADOS DOS CAZATORPEDEROS EN LIVORNO.

El 12 de diciembre fueron botados los cazatorpederos “*Almirante Clemente*” y “*Juan José Flores*”, por cuenta de la marina venezolana, en los astilleros Ansaldo, de Livorno, donde simultá-

neamente se colocaron las quillas de otras tres unidades del mismo tipo que, conjuntamente con una sexta nave que se alista actualmente, constituirán el grueso de la naciente flota de guerra venezolana.

Las dos naves desplazan 1.300 toneladas, desarrollan una velocidad de 32 nudos y disponen de modernísimas y poderosas instalaciones de artillería contra naves de superficie, antiaéreas y antisubmarinas.

(“Notiziario Mensile per la Marina”, N° 12, diciembre de 1954)





LUIS PILLADO FORD

Capitán de Navío

Falleció el 16 de enero de 1955

NACIMIENTO: En la Capital Federal, el 27 de octubre de 1880.

INGRESO A LA ESCUELA NAVAL: Marzo de 1900.

ASCENSOS: Guardiamarina, 6 de febrero de 1904; alférez de fragata, 10 de marzo de 1906; alférez de navío, 14 de octubre de 1908; teniente de fragata, 10 de julio de 1911; teniente de navío, 23 de febrero de 1916; capitán de fragata, 5 de octubre de 1922; capitán de navío, 10 de septiembre de 1932.

DESTINOS: *"Independencia"*, *"Libertad"*, *"9 de Julio"*, *"San Martín"*, *"Moreno"*, *"Sarmiento"*, etc., y agregado naval en Inglaterra, y como retirado en servicio activo, presidente del Consejo de Guerra Permanente para Clases y Tropa.

RETIRO: El 2 de abril de 1934. Luego prestó servicios en retiro activo desde el año 1937 al 30 de octubre de 1946.



FEDERICO COLDWELL

Capitán de Corbeta Ingeniero Maquinista

Falleció el 26 de enero de 1955

NACIMIENTO: En la Capital Federal, el 27 de julio de 1858.

INGRESO EN LA MARINA DE GUERRA: El 1° de junio de 1892, como maquinista de 2ª.

ASCENSOS: Maquinista de 1ª, 9 de junio de 1894; maquinista principal, 16 de abril de 1903.

DESTINOS: "25 de Mayo", "Independencia", "Espora", "Patria", "Sarmiento", "Belgrano", "Pueyrredón", "25 de Mayo", "Guardia Nacional", "9 de Julio", "Buenos Aires", "San Martín. Fue, además, presidente de comisiones examinadoras para mecánicos en condiciones de ascenso.

RETIRO: 26 de junio de 1911.



JUAN ARI LISBOA

Capitán de Fragata Contador

Falleció el 1º de febrero de 1955

NACIMIENTO: En la Capital Federal, el 25 de octubre de 1877.

INGRESO EN LA MARINA DE GUERRA: El 25 de marzo de 1896.

ASCENSOS: Auxiliar contador, 13 de marzo de 1901; contador de 3ª, 11 de mayo de 1901; contador de 2ª, 25 de enero de 1905; contador de 1ª (teniente de navío contador), 26 de enero de 1910; capitán de corbeta contador (R. A.), 31 de diciembre de 1946; capitán de fragata contador (R. A.), 31 de diciembre de 1951.

DESTINOS: Intendencia de Marina; Arsenal Naval; Taller de Marina; Escuela Naval; Cuerpo de Artillería de Costas; Arsenal Río de la Plata; y como retirado en servicio activo: Museo Naval, Dirección General del Personal; Arsenal de Marina (Zárate); Estado Mayor General; Dirección General de Construcciones Terrestres; S.I.N. y Subsecretaría de Marina.

RETIRO: El 21 de septiembre de 1912, prestando luego servicios en retiro activo.



PEDRO D. ETCHICHURRY

Contraalmirante

Falleció el 5 de febrero de 1955

NACIMIENTO: En la Capital Federal, el 19 de mayo de 1897.

INGRESO A LA ESCUELA NAVAL: El 12 de marzo de 1915.

ASCENSOS: Guardiamarina, 30 de enero de 1920; alférez de fragata, 30 de enero de 1922; alférez de navío, 9 de mayo de 1924; teniente de fragata, 1° de enero de 1927; mayor del Cpo. A.C., 31 de marzo de 1933; teniente coronel de A.C., 31 de diciembre de 1937; coronel de A.C. (capitán de navío de I.M.), 31 de diciembre de 1942; contraalmirante de I.M., 31 de diciembre de 1947.

DESTINOS: Embarques en el "Pueyrredón", "Moreno", etc., Escuela Naval, 3ª Región Naval, 1ª Región Naval, Dirección General de Defensa de Costas, Estado Mayor General, Comando General de Infantería de Marina.

CONDECORACIONES: Plaqueta otorgada por la República Alemana, por el auxilio prestado al "Monte Cervantes".

RETIRO: El 12 de septiembre de 1951.



CLODOMIRO TORRES

Capitán de Navío

Falleció el 20 de febrero de 1955

NACIMIENTO: En San Juan, en 8 de julio de 1895.

INGRESO EN LA ESCUELA NAVAL: El 12 de marzo de 1915.

ASCENSOS: Guardiamarina, 1° de abril de 1920; alférez de fragata, 1° de abril de 1922; alférez de navío, 5 de septiembre de 1924; teniente de fragata, 19 de enero de 1928; teniente de navío y mayor Cpo. A.C., 31 de marzo de 1934; teniente coronel Cpo. A.C., 31 de diciembre de 1938; coronel Cpo. A.C. (luego capitán de navío I.M.), 31 de diciembre de 1943.

DESTINOS: "Pueyrredón", "9 de Julio", "Moreno", "Belgrano", "Cervantes", etc.; Escuela Naval, Arsenal Naval Buenos Aires, Base Naval Pto. Belgrano, Dirección Grl. de Defensa de Costas, Escuela de Guerra Naval, Zona Naval Marítima, y como retirado en servicio activo: Prefectura General Marítima, Dirección Grl. del Personal, Estado Mayor General y Comando de Operaciones Navales.

CONDECORACIONES: Cruz al Mérito Naval, concedida por el Rey de España.

RETIRO: 31 de diciembre de 1947. Luego prestó servicios en retiro activo, desde el 5 de febrero de 1948 al 20 de febrero de 1955.

VIRGILIO R. PATALANO

Capitán de Fragata

Falleció el 21 de febrero de 1955

NACIMIENTO: En la Capital Federal, el 30 de enero de 1896.

INGRESO A LA ESCUELA NAVAL: El 4 de marzo de 1913.

ASCENSOS: Guardiamarina, 6 de octubre de 1916; alférez de fragata, 20 de noviembre de 1918; alférez de navío, 1º de marzo de 1921; teniente de fragata, 9 de mayo de 1924; teniente de navío, 19 de diciembre de 1931; capitán de fragata, 31 de diciembre de 1936.

DESTINOS: “Sarmiento”, “San Martín”, “Rivadavia”, “Patagonia”, “Ingeniero Huergo”, “Moreno”, “12 de Octubre”, “Libertad”, “Belgrano”, “Buenos Aires”, “Rosario”, “Independencia”, etc.; 1ª Región Naval; Base Puerto Belgrano; Escuela de Aerostación Naval; Arsenal Naval Buenos Aires; Servicio Hidrográfico; Comisión Naval en Europa.
En 1925 obtuvo brevet de piloto de dirigibles en Ciampino (Italia).

RETIRO: El 8 de agosto de 1938.

Asuntos Internos

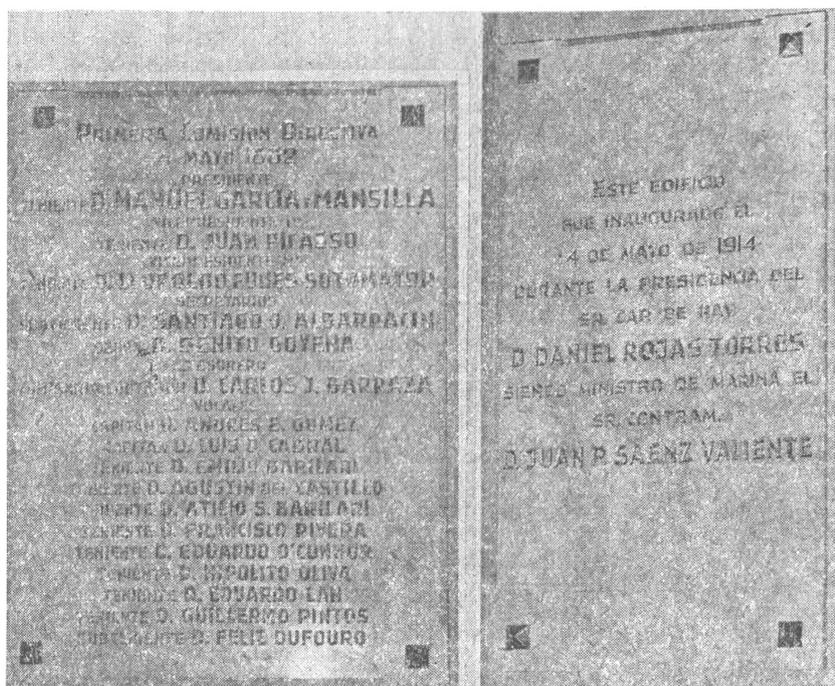
DESPEDIDA AL SEÑOR PRESIDENTE DEL CENTRO NAVAL.

Con motivo de su partida a los Estados Unidos de Norte América para asumir funciones de gobierno en nuestras representaciones diplomáticas en ese país y Canadá, la Comisión Directiva ofreció al señor presidente de nuestra entidad, vicealmirante Jorge P. Ibarborde, el 14 de febrero pasado, una amable despedida, en cuyo nombre usó de la palabra el señor vicepresidente 1°, vicealmirante Miguel A. Pedrozo, quien le auguró el mejor de los éxitos en las importantes funciones a desempeñar.

El señor almirante Ibarborde agradeció con oportunas palabras de despedida el acto ofrecido, como así también la colaboración prestada durante su desempeño como titular de la Institución.

PLACAS RECORDATIVAS.

En el hall de la planta baja se han colocado dos placas de mármol, cuyas fotografías se insertan a continuación, que recuerdan la primera Comisión Directiva de nuestro Centro y la inauguración de la actual sede social.



ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS.

Teniente de navío I. M. Néstor Osmar Beltramo; teniente de fragata médico Adolfo Julio Maillie; tenientes de fragata auditores Alfredo Gambier Ballesteros y Hernán González Calderón; teniente de corbeta (T) José Mario Bersano; teniente de corbeta Juan Carlos Moeremans; y los guardiamarinas Ignacio Héctor Alberico, Juan Carlos Anchezar, Alfredo Carlos Andersen, Néstor Jorge Angriman, Horacio Gildo Baldoni, Edgardo A. Ballester, Néstor Enrique Sebastián Bortolotto, Jorge Eduardo Brusa, Francisco Osvaldo Burastero, Enrique Cosentino, Carlos Jorge Day, Norberto De Fazio, Julio Roberto Degrange, Alberto Di Marzio, Eleodoro Doldán, Oscar Hugo Dutari, Carlos Dardo Rubén Escobar, Mario Estebanez, Leonardo Adolfo Fernández, Felipe Amadeo Ferrari, Mario Finardi, Manuel Martín Flores, José Vicente Galeano, Alejandro José Giusti, Jorge Luis Giusti, Oscar Rogelio de Haro, Roberto Hasselmann, Juan Pedro M. Irigoín, Rubén Hernán Jolis, Julio César Juárez, Juan Carlos Laborde, Iván Bernardo Leslie, Jorge Livraghi, Héctor Francisco Lobosco Vera, Héctor Alberto López Rial, Hugo Román Maciel, Delfor Francisco Martínez, Andrés Martínez Autín, Roberto Andrés Maxera, Eugenio Carlos Pablo Mayer, Juan Medina, Ornar Emilio Méndez, Gervasio Méndez Casariego, Ernesto Domingo Mignone, Juan Enrique Miranda, Gustavo Atilio Mollo, Héctor Eduardo Moreno, Rómulo Benjamín Nazar, Juan José O'Connell, Emilio José Osses, América J. Paletta, Fernando José Parizek, Guillermo Federico Payer, Domingo Ignacio Pérez, Roberto Pérez, Jorge Mario Pérez Perri, Roberto Luis Pertusio, Guillermo F. Picchi, Héctor Rubén Ríos, Carlos Salvador Rizzo, Miguel Angel Rubio, Edgardo Sánchez, Rogelio Carlos Sanfeliú, Juan María Scarimbolo, Carlos Alberto Shaw, Esteban Agustín Shecre, Rodolfo Simian Yofre, Jorge Ismael Tarallo Pujol, Guillermo Rafael Testorelli, Rodolfo Orlando Tettamanti, Héctor Vallone, Mario Alberto Vidiella, Adolfo Voza y Víctor Eduardo Zenobi.

RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS.

Vicealmirante Manuel A. Pita; capitán de fragata Rafael Braidá; capitán de fragata contador Julio Muzzio y capitán de corbeta (T) Juan C. Villegas Basavilbaso.

BAJAS DE SOCIOS ACTIVOS.**Por no cumplimentar lo estatuido en el artículo 13, inciso 2:**

Ex-teniente de fragata médico Juan Jacobo Nieto.

Por fallecimiento: Capitán de navío Luis Pillado Ford; capitán de corbeta ingeniero maquinista Federico Coldwell; capitán de fragata contador Juan Ari Lisboa; contraalmirante Pedro D. Etchichurry; capitán de navío Clodomiro Torres y capitán de fragata Virgilio R. Patalano.

Colaboraciones para el “Boletín del Centro Naval”



Las colaboraciones para el “Boletín del Centro Naval” deberán presentarse a máquina, con dos espacios, escritas de un solo lado del papel, debiendo indicarse al margen el lugar en que deben insertarse las fotografías o gráficos correspondientes.

Los dibujos se presentarán en tinta china, sobre papel blanco, separados del texto del trabajo. Al pie de los mismos deberá mencionarse el número de cada figura.

LA DIRECCIÓN.

BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA

A fin de evitar extravíos, la Comisión Directiva del Centro ha resuelto que en lo sucesivo los volúmenes sean retirados de la Oficina del Boletín por los interesados o por persona autorizada por éstos.

I.	Notas sobre comunicaciones navales.....	agotado
II.	Combates navales célebres	agotado
III.	La fuga del "Goeben" y del "Breslau"	agotado
IV.	El último viaje del Conde Spee.....	agotado
V.	La guerra de submarinos	agotado
VI.	Tratado de Mareas.....	\$ 3.—
VII.	Un Teniente de Marina.....	agotado
VIII.	Descubrimientos y expl. en la Costa Sur.....	agotado
IX.	Narración de la Batalla de Jutlandia	agotado
X.	La última campaña naval de la guerra con el Brasil - Somellera	agotado
XI.	El dominio del aire	agotado
XII.	Las aventuras de los barcos "Q"	agotado
XIII.	Viajes del "Adventure" y de la "Beagle" (tomo 1°)	agotado
XIV.	id., id. (tomo 2°)	agotado
XV.	id., id. (tomo 3°)	\$ 3.—
XVI.	id., id. (tomo 4°)	\$ 3.—
XVII.	La conquista de las islas Bálticas	agotado
XVIII.	El Capitán Piedra Buena	\$ 3.—
XIX.	Memorias de Von Tirpitz	agotado
XX.	id. (II°)	agotado
XXI.	Memorias del Almirante G. Brown	agotado
XXII.	La Expedición Malaspina en el Vierreinato del Río de la Plata - H. R. Ratto	\$ 3.—
XXIII.	Guerra de portaaviones	\$ 4.—

OTROS LIBROS EN VENTA

La Gran Flota - Jellicoe.....	\$ 4.—
-------------------------------	--------

LIBRO DE DISTRIBUCIÓN GRATUITA

Espora - Cap. de Frag. Héctor R. Ratto.....	Sin cargo
---	-----------



BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

BUENOS AIRES

Vol. LXXII

MARZO-ABRIL 1955

Núm. 621

SUMARIO

<i>El papel de la armada en la estrategia global.</i> — Barjot	801
<i>A propósito del "Boise". — Fioravanzo</i>	823
<i>El problema naval brasileño. — Da Fonseca ..</i>	827
<i>La medalla cartográfica de Francis Drake. —</i> <i>Burzio</i>	837
<i>La psicología y el don de mando. — Burns ..</i>	865
<i>El descubrimiento del lago Argentino y la Ma-</i> <i>rina de Guerra. — Heinsheimer</i>	887
<i>Cartas termodinámicas para los productos de</i> <i>la combustión. — Chingotto</i>	891
<i>La escuadra británica realiza grandes manio-</i> <i>bras de defensa naval atómica. — Hall</i>	909
<i>El hombre. — Soria</i>	913
<i>Notas profesionales</i>	921
<i>Necrología</i>	941
<i>Asuntos internos</i>	953
<i>Biblioteca del Oficial de Marina</i>	957

SERVICIOS Y HORARIOS DE LA CASA

BOLETÍN: Lunes a viernes, de 15 a 19.
SECRETARÍA: Lunes a viernes, de 14 a 20; sábados, de 9 a 12.
CONTADURÍA: Lunes a viernes, de 14,30 a 18,30; sábados, de 10 a 12.
BIBLIOTECA: Lunes a viernes, de 12 a 19.
BIBLIOTECA RECREATIVA: Lunes a viernes, de 16 a 19,45.
ODONTÓLOGO: Lunes a viernes, de 8 a 12.
GABINETE INYECCIONES: Lunes a viernes, de 8 a 11
KINESIÓLOGO: Lunes a viernes, de 8 a 12.
PEDICURO: Viernes, de 18,30 a 20,30.
SALA DE ARMAS: Prof. de Educación Física: Lunes a sábado, de 9 a 11;
Prof. de Esgrima: Lunes a sábado, de 9 a 11 y de 18 a 20.
STAND DE TIRO: Lunes y miércoles, de 17 a 19; sábados, de 9 a 11.
SASTRERÍA: Lunes a sábado, de 8 a 20; domingos, de 8 a 11
BAÑOS: Lunes a sábado, de 8 a 13 y de 16 a 21; domingos, de 8 a 13.
BAR: Diariamente, de 8 a 22.
PELUQUERÍA: Lunes a viernes, de 8 a 20; sábados, de 8,30 a 20; domingos
y feriados, de 9 a 12.
MANICURA: Lunes a viernes, de 9,45 a 12 y de 15,30 a 20; sábados, de
9,45 a 12.
COMEDOR: Lunes a viernes, de 12,30 a 14,30; sábados, domingos y feriados,
de 12 a 14.
DEPÓSITO DE BULTOS (Subintendente): Lunes a viernes, de 8 a 11 y
de 14 a 16; sábados, de 8 a 11.
DORMITORIOS: Reserva de alojamiento, de 7 a 20.
BUZÓN: Retiro de correspondencia, de lunes a viernes hábiles, a las 8,30,
12,30, 17 y 20.
TAQUILLAS DE CORRESPONDENCIA: Efectuar pedidos al Intendente.
TELEVISOR (4º piso): Diariamente, de 18,30 a 21 y de 22 a 23.

GUÍA DE CASAS DE COMERCIO QUE EFECTÚAN DESCUENTOS: So-
licitarla en Secretaría.

P A N T E O N

HORARIO DE VISITAS

Días hábiles, de 7 a 12 y de 15,30 a 18.

Domingos y feriados, de 8 a 12.

Feriados nacionales, clausurado.

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

DIRECTOR:
CAPITÁN DE FRAGATA JORGE C. RADIVOJ

REGISTRO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Nº 474.616

MARZO - ABRIL 1955



T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801

BUENOS AIRES

CENTRO NAVAL

PRESIDENTES HONORARIOS

Excmo. Sr. Presidente de la Nación, General de Ejército

Juan Domingo Perón

S. E. el Sr. Ministro de Marina, Contraalmirante

Aníbal O. Olivieri

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente	<i>Vicealmirante</i>	Jorge P. Ibarborde
Vicepresidente 1°	<i>Vicealmirante</i>	Miguel A. Pedrozo
» 2°	<i>Capitán de Navío</i>	Pedro S. Quihillalt
Secretario	<i>Cap. de Fragata Cont.</i>	Beltrán P. E. Louge
Tesorero	<i>Cap. de Fragata Cont.</i>	José S. Cárdenas
Protesorero	<i>Cap. de Corbeta Cont.</i>	Fernando Esquivel
Vocales titulares	<i>Capitán de Navío</i>	Adolfo V. Cordeu
	<i>Capitán de Navío</i>	Italo Luciani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl Angelini Farach
	<i>Capitán de Fragata</i>	Carlos A. Morandi
	<i>Cap. de Navío Ing. Nav.</i>	Antonio Marín
	<i>Cap. de Frag. Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Cap. de Nav. Dentista</i>	Oscar S. Arroche
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Bassi
	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Hugo J. Peretti
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Juan C. Boschetti
	<i>Capitán de Navío</i>	Agustín R. Penas
	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
	<i>Capitán de Navío</i>	Víctor A. Grimaldi
	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Isaac Wolberg
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Gabino S. Criado
Vocales suplentes	<i>Capitán de Fragata</i>	César H. Quesada
	<i>Cap. de Frag. Ing. Espee.</i>	Oscar A. Quihillalt
	<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo J. B. D. Bogliano
	<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata</i>	Eusebio V. Algañaraz
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Fragata</i>	Andrés Menu-Marque
	<i>Capitán de Fragata</i>	Luciano C. Pessacq
	<i>Capitán de Fragata</i>	Aldo A. Pettigiani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Hugo A. Crexell

Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Luis E. Rabbione
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Héctor J. Domínguez
Suplentes	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Alberto P. Ponti
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Augusto B. Zalvidea

SUMARIO

EL PAPEL DE LA ARMADA EN LA ESTRATEGIA GLOBAL.....	801
<i>Por el Vicealmirante Pierre Barjot.</i>	
A PROPÓSITO DEL “BOISE”	823
<i>Por el Vicealmirante Giuseppe Fioravanzo.</i>	
EL PROBLEMA NAVAL BRASILEÑO.....	827
<i>Por el Contraalmirante César Da Fonseca.</i>	
LA MEDALLA CARTOGRÁFICA DE FRANCIS DRAKE	837
<i>Por el Capitán de Navío Contador Humberto F. Burzio.</i>	
LA PSICOLOGÍA Y EL DON DE MANDO.....	865
<i>Por el Mayor John H. Bums.</i>	
EL DESCUBRIMIENTO DEL LAGO ARGENTINO Y LA MARINA DE GUERRA	887
<i>Por el glaciólogo Dr. Jorge J. Heinsheimer.</i>	
CARTAS TERMODINÁMICAS PARA LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN	891
<i>Por el Teniente de Navío (T) Mario Raid Chingotto.</i>	
LA ESCUADRA BRITÁNICA REALIZA GRANDES MANIOBRAS DE DEFENSA NAVAL ATÓMICA.....	909
<i>Por el Teniente de Navío Nowell Hall.</i>	
EL HOMBRE.....	913
<i>Por el Teniente de Navío Médico Alberto Aníbal Soria.</i>	
NOTAS PROFESIONALES.....	921
NECROLOGÍA.....	941
ASUNTOS INTERNOS	953
BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA.....	957

Los autores son responsables del contenido de sus artículos.

SUBCOMISIONES

Interior:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Pedro S. Quihillalt
Vocales	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Antonio Marín
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl Angelini Farach
	<i>Cap. de Frag. Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Juan C. Boschetti
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Gabino S. Criado
	<i>Capitán de Fragata</i>	César H. Quesada
	<i>Cap. de Frag. Dentista</i>	Oscar S. Arroche
	<i>Cap. de Corbeta</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Fragata</i>	Eusebio V. Algañaraz

Hacienda:

Presidente	<i>Cap. de Frag. Contador.</i>	José S. Cárdenas
Vocales	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Fernando Esquivel
	<i>Capitán de Fragata</i>	Hugo A. Crexell

Estudios y Publicaciones:

Presidente	<i>Vicealmirante</i>	Miguel Angel Pedrozo
Vocales	<i>Cap. de Frag. Ing. Espec.</i>	Oscar A. Quihillalt
(Publicaciones)	<i>Capitán de Fragata</i>	Luciano Pessacq
	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
	<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata</i>	Aldo A. Pettigiani
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Bassi
Vocales	<i>Cap. de Navío</i>	Italo Luciani
(Act. Culturales)	<i>Cap. de Fragata Ing. Nv.</i>	Isaac Wolberg
	<i>Capitán de Fragata</i>	Andrés Menu-Marque

Deportes:

Presidente	<i>Cap. de Navío</i>	Víctor A. Grimaldi
Vocales	<i>Capitán de Fragata</i>	Andrés Menu-Marque
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Héctor J. Domínguez

Reglamentación Estatuto:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Adolfo V. Cordeu
Vocales	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Hugo J. Peretti
	<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo J. B. D. Bogliano

Delegación Tigre:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Agustín R. Penas
Vocal Delegado	<i>Cap. de Navío Médico</i>	Julio R. Mendilaharzu

Delegación Puerto Belgrano:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Oscar B. Verzura
Vocales	<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Perticarari
	<i>Capitán de Fragata</i>	Carlos A. Morandi



C.I.D.A. TEXTIL

IMPORTACION EXPORTACION

T. E. 37 - 9128

173 - Hipólito Yrigoyen - 1175
BUENOS AIRES

CENTRO NAVAL

HORARIO DE CONTADURIA

Lunes a Viernes: de 14.30 a 18.30 hs.

Sábados: de 10 a 12 horas

A V I S O

Los señores jefes y oficiales que aún no se han suscripto al libro «EL SECRETO DEL U-977. 66 DÍAS BAJO EL AGUA», por el Capitán de Fragata Heinz Schaeffer, de la ex-Marina de Guerra alemana, y que deseen hacerlo, se servirán manifestarlo a la brevedad posible a la Secretaría de esta Institución, a efectos de determinar el tiraje correspondiente.

El precio de la obra será aproximadamente de \$ 20,00 ^m/_n.

Uniformes usados por los cadetes navales en distintas épocas

La Dirección de la Escuela Naval Militar está abocada a una investigación relativa a los uniformes usados por los cadetes navales en distintas épocas.

A tal fin, solicita de los señores socios y sus familiares, quieran prestar su valiosa colaboración facilitando en préstamo a la misma alguna fotografía que posean de ese carácter, la que les será devuelta tan pronto se haya sacado copia de la misma.

Boletín del Centro Naval

Tomo LXXII

Marzo-Abril de 1955

Núm. 621

El papel de la Armada en la estrategia global (*)

Por el Vicealmirante Pierre Barjot

De 1939 a 1949.

La noción de guerra “global”, sucediendo a la de guerra *integral*, resulta de la entrada en escena de la aviación en la guerra marítima.

Para el estudio de esta evolución es interesante remontarse a los años anteriores a 1939, época en que ciertos profetas del arte militar proclamaban la próxima desaparición de la armada ante la progresiva pujanza de las fuerzas del aire. En los Estados Unidos, el general Mitchell y su discípulo Seversky, y en Italia el general Douhet, tuvieron al respecto tan notoria influencia que resultaría superfluo recordarla aquí. Lo curioso del caso fue que no tuviera mayormente influencia en la estructura de las flotas y que, por el contrario, hasta trabó algunos progresos de la armada en el dominio aeronaval. La controversia provocó un hiato entre la armada y la aviación con base en tierra.

Las armadas, ni aun la italiana, se dejaron intimidar, y continuaron sus progresos de construcción de acorazados, desestimando el peligro aéreo. El mayor error cometido en esa época

(*) De “*Rivista Marittima*”, de agosto-septiembre de 1954.

fue el de las marinas europeas, que no admitieron que la aviación de caza pudiera ser un arma *en el mar* y omitieron dotar a sus flotas en el mar de la protección aérea consiguiente mediante la asignación de portaaviones.

Quizás únicamente el almirante Fioravanzo, por ese entonces capitán de fragata, había indicado ya en 1931 el papel de la armada y la importancia de la aviación naval en su obra: *La guerra en el mar y la guerra integral*.

Ausencia del concepto de cobertura de caza aérea en la “Royal Navy” hasta 1939.

La cobertura de protección aérea en el mar era noción absolutamente desconocida en 1939. Hasta entonces en el sistema de defensa nacional vigente, la armada británica no tenía prácticamente ninguna posibilidad de poseer aviación de caza. Constituía ésta un monopolio de la Real Fuerza Aérea que no cedía, por supuesto, ninguna prioridad a la aviación embarcada.

Como la “Royal Navy” tenía buques con plataforma, se les utilizó para transportar los cazas de la R.F.A. La experiencia intentada en Noruega, en 1940, resultó un fracaso. Conviene recordar los episodios.

Causas del fracaso de la campaña de Noruega.

Tan pronto se inició el desembarco en Andalnes, el 6 de abril de 1940, las fuerzas de la R.F.A. se pusieron a la búsqueda de algunos centenares de metros cuadrados de superficie plana, a fin de improvisar una pista para los *Gloster Gladiator*, biplanos de corta carrera en el despegue y aterrizaje. En las cercanías de Dombas, sobre una meseta nevada de 700 metros de altura, descubrieron el lago de Lesjakog, por entonces completamente congelado.

En la tarde del 24 de abril, desde el portaaviones “*Glorious*”, transporte de los aviones de la R.F.A., y desde unas 180 millas de Andalnes, partieron en vuelo 18 *Gloster Gladiator* que, a las 19 horas, descendían en el lago. La primera patrulla decoló luego a las 22 horas, gracias a sus motores aún calientes; pero al día siguiente, después de una noche glacial, no pudo hacerlo de nuevo por excesivo enfriamiento de los motores. Esa misma mañana 80 bombarderos alemanes atacaron en masa, perforando la superficie del lago con sus bombas y ametrallando a los aviones en tierra. Algunos *Gladiator* consiguieron, sin embargo, despegar y entablar

lucha, registrándose alrededor de 37 encuentros aéreos en que fueron abatidos 6 *Stukas*. Pero al atardecer, por efecto del bombardeo, la pista de hielo se hundió, destruyendo a los *Gladiator*.

Lo mismo sucedió en Narvik, cuando la R.F.A., tardíamente (fines de abril), pudo utilizar el aeródromo de Bardufoss, lago igualmente congelado y situado a demasiada distancia de Narvik. Por eso, entre el 15 y el 20 de mayo, se alistó también el aeródromo de Skaanland, más cercano. Habiendo regresado el "*Glorious*" con un nuevo cargamento de *Gladiator* lanzó 16 aviones con destino a Bardufoss, de los cuales 3 se estrellaron contra un cerro. Nuevamente partió el "*Glorious*" en busca de aviones de la R.F.A, y regresó el 26 de mayo con una remesa de *Hurricane*, capotando el primero a causa del terreno demasiado blando, por lo que destinó el resto a Bardufoss, desde donde, a pesar de su alejamiento, mantuvieron a raya a la Luftwaffe.

Ambos episodios de Dumbas y Bardufoss demuestran qué habría sido la campaña de Noruega si el Almirantazgo hubiese contado en sus portaaviones con una aviación de caza embarcada operativa. La presencia del "*Ark Royal*" y del "*Glorious*" frente a Andalsnes resultó poco menos que inocua al no poder proveer una cobertura de cazas por falta de cazas embarcados.

El "*Glorious*", sin poder desprenderse de sus aviones, es hundido al cañón el 8 de junio de 1940.

A principios de junio de 1940, al decidirse la evacuación de Narvik, el "*Glorious*" fue encargado de recoger los aviones del lago de Bardufoss. La única solución era hacerlos aterrizar sobre cubierta, aun cuando ni los aparatos ni sus pilotos estuviesen entrenados al efecto. Al anochecer del 7 de junio, los *Gladiator* consiguieron mal que mal posarse en cubierta; se había decidido abandonar los 8 *Hurricane* siguientes, cuando su jefe, el comodoro Moore, insistió ante el almirante Cork: "Déjenos, almirante, recogerlos a bordo a riesgo de algunas averías. Perdidos por perdidos, no dejemos nuestros aparatos abandonados." El almirante cedió y, milagrosamente, los pilotos consiguieron alcanzar la cubierta del "*Glorious*", pero los aparatos no eran ya utilizables. El "*Glorious*", con su carga de aparatos inútiles, no poseía a bordo más que un solo avión operativo, un *Swordfish* torpedero. La nave se alejó a toda velocidad, pero quiso la desgracia que se topara sorpresivamente con los cruceros acorazados alemanes "*Scharnhorst*", y "*Gneisenau*". No pudiendo alistarse a tiempo los torpedos para armar al único *Swordfish*, los primeros caño-

nazos alemanes alcanzaron a los aviones inmóviles en cubierta, sellando su suerte y la del propio "*Glorious*" entre las 1631 y las 1740 horas. Suele decirse que el portaaviones es vulnerable. Claro que lo es, cuando no posee aviones operativos.

Pero el desastre más grande debido al desconocimiento del principio de la cobertura de cazas, sucedió el 10 de diciembre de 1941, cuando dos grandes acorazados británicos, el "*Prince of Wales*" y el "*Repulse*", al mando del vicealmirante Phillips, fueron puestos imprudentemente por Winston Churchill al alcance de la aviación naval japonesa con base en Indochina. Tampoco en este caso la armada británica poseía aviación de combate embarcada y el único portaaviones disponible por entonces en el océano Indico era el "*Hermes*", utilizado como simple "transporte" de los cazas de la R. F. A., entre Malta y Singapur.

La terrible lección de Kuantan, el 10 de diciembre de 1941.

El almirante Phillips se había percatado perfectamente de la grave situación en que lo ponía la orden imperativa de atacar a las naves japonesas en el golfo de Siam y antes de zarpar de Singapur había pedido una escolta de cazas a la R.F.A., que el vicealmirante del aire Pulford negó, en el deseo de no debilitar la defensa de esa base y por no ser partidario de enviarlos como escoltas mar afuera. Ante una insistencia escrita del almirante Phillips en este sentido, aquél contestó la misma noche de la zarpada con un frío y lacónico: "Sorry... cobertura de cazas imposible". Recibido el mensaje por semáforo, saliendo ya de Singapur, el almirante Phillips se encogió de hombros y decidió sin entusiasmo proseguir, ya que... "lo mismo había que ir".

Cuando dos días después, el 10 de diciembre, a las 1100 horas los bimotores japoneses *Betty* atacaron a sus acorazados, el almirante Phillips no pidió ayuda a la R.F.A., ya que había sido considerada "imposible" por el vicealmirante del aire Pulford. Sin embargo, sorprendido el comandante del "*Repulse*" por el silencio del almirante Phillips, dio la señal de alarma a la que, cosa curiosa, respondió el vicealmirante Pulford, enviando inmediatamente los aviones de caza que antes había negado. Pero cuando éstos llegaron al lugar, a las 1220 horas, el "*Prince of Wales*" y el "*Repulse*" habían desaparecido.

Esta fecha del 10 de diciembre de 1941 merece ser recordada aún más que Pearl Harbor, como un cambio de rumbo en la historia de la guerra naval. Se comprendió que era hora de cambiar de métodos. El sistema de la aviación con base en tierra se

revelaba como deficiente. Solamente los portaaviones podían brindar la cobertura aérea necesaria.

Corresponde a la armada norteamericana el haber inaugurado, en 1942, una táctica naval enteramente nueva a base de portaaviones. Fue la cobertura de cazas, cada vez más poderosa, la que le abrió el camino al Japón, destruyendo a su paso más de 12.000 aviones enemigos, de los cuales el 93% tenía sus bases en tierra y el 40% fue destruido antes de levantar vuelo, en sus propios aeródromos.

La aplicación de la detección electrónica en los portaaviones y la conducción de los cazas desde los mismos permitió este resultado.

1945: La dura prueba de Okinawa.

La prueba de Okinawa fue particularmente dura para los portaaviones. Apoyando los desembarcos, la flota norteamericana que poseía 20 buques de ese tipo, permaneció setenta y ocho días frente a esta isla fortificada por los japoneses: del 6 de abril al 22 de junio de 1945. En ese lapso la flota soportó 896 ataques aéreos, llevados a cabo por 4.000 aviones con base en tierra, de los cuales un millar eran *kamikazes* (aviones suicidas). La flota disponía para su cobertura de 918 aviones embarcados en los portaaviones norteamericanos y 244 en los británicos. En esta batalla aérea de 78 días los cazas abatieron 1.067 aviones japoneses y 948 fueron destruidos por la defensa antiaérea. En un mar tan estrecho como el de Okinawa, a pesar de que diez portaaviones sufrieron averías, ninguno fue hundido y la aviación embarcada estuvo en ventaja. ¡Qué diferencia con lo de Noruega, en 1940!

Este vuelco de la situación desvirtuaba singularmente la profecía que en 1941 formulara el mayor Alejandro de Seversky, de la fuerza aérea norteamericana, en su libro "*Victory through air power*": "Los aviones embarcados se suicidarán si intentan atacar las bases aéreas en tierra y los portaaviones se expondrán a su destrucción si penetran en el radio de acción de las fuerzas aéreas."

Resumiendo: entre 1939 y 1945, la curva de la guerra naval pasó por dos fases bien distintas, cuyo punto de inflexión se sitúa en el año 1942.

La primera fase está determinada por la inferioridad del buque con su artillería, frente a la aviación con base en tierra, por falta de cobertura aérea. Esta faz termina en 1942, con la aparición del buque dotado de aviones.

La segunda fase —de 1943 a 1945— evidencia, por el contrario, gracias a la cobertura aérea, *una creciente superioridad de la aviación embarcada sobre la aviación con base en tierra.*

Conducción de los cazas en el mar.

¿Deberá acaso deducirse que la aviación de caza con base en tierra sea superflua? Por supuesto, la aviación con base en tierra, con bases especialmente apropiadas, podrá suplir a los portaaviones en determinados sectores geográficos, pero no podrá reemplazarlos siempre, ni siquiera en mares estrechos.

De cualquier modo, se utilice o no a los portaaviones, el problema de la conducción de la caza en alta mar queda por resolverse, y conviene adaptarla a los cruceros. Para tal menester los británicos acaban de construir fragatas del tipo *Salisbury*. Ya estén los cazas embarcados o tengan sus bases en tierra, en el mar necesitarán una sólida infraestructura electrónica capaz de asegurar su mayor rendimiento.

De las ideas de 1939 a las de 1949.

Al término del conflicto con el Japón, en 1945, la supremacía del portaaviones parecía indiscutible, pero la bomba atómica lanzada en Hiroshima, algunos días antes de la capitulación nipona, vino a eclipsar sus méritos con su estallido fulgurante. En el Pentágono, los teóricos de la U.S. Air Force, actualizando las ideas del general Douhet, volvieron a la carga. No para demostrar que el acorazado yacía vencido, sino para profetizar la caducidad del portaaviones. El arma total única sería en adelante la aviación estratégica, única distribuidora de la bomba atómica. Nuevamente se oyó a Seversky pregonar en una nueva publicación: *“Air power, key to survival”*, de que el portaaviones no era más que un “mito”.

Rivalidad entre la “Navy” y la “Air Force”.

La “Air Force” no perdonaba a la armada haber sido la primera en lanzar, en febrero de 1945, sus portaaviones contra las industrias japonesas. Al tomar su desquite en agosto, mediante el lanzamiento de las famosas bombas sobre Hiroshima y Nagasaki, la “U.S. Air Force” se proponía conservar esta ventaja y rehusársela a la “Navy”. Es así que entre los años 1947-1949, el Pentágono se olvidó de los portaaviones, que durante cuatro años de esfuerzo habían afianzado la victoria, y se dedicó al desarrollo de un intenso programa aéreo que comprendía la construcción de

222 bombarderos *B50* de 75 toneladas, sucesores mejorados del *B29* de 1945, y de 170 bombarderos intercontinentales *B36* de 150 toneladas.

Con estos gigantes hexamotors de 15.000 kms. de radio de acción, se llegó a concebir que una ofensiva aérea sólo podría estar a cargo de una aviación estratégica que partiendo del propio continente americano llegara al eurasiático, a través del polo, y regresara sin escalas a su base norteamericana al término de su misión, sin necesidad de bases avanzadas en Europa ni aun en África. Quince hombres, en quince horas, para bombardear a 15.000 kms. a Stalingrado, tal era el “slogan” de entonces.

El neo-douhetismo del Pentágono en 1949.

El Secretario de Defensa norteamericano, Louis Johnson, había confeccionado un presupuesto en el que no hesitó en reducir las partidas de la armada en provecho de la aeronáutica. Sin mayores trámites, anuló de un plumazo (el 23 de abril de 1949), la construcción de un portaaviones de 60.000 toneladas, el “*United States*” aprobada por el Congreso y ya en gradas, disponiendo transferir los créditos correspondientes a la firma Convair, constructora de los *B36*.

Los almirantes norteamericanos se alarmaron ante tales draconianas reducciones impuestas a la armada. En el verano de 1949 se entabló una controversia, por momentos violenta, entre aire y mar, que hubo de arbitrar el presidente Truman solicitando a la Cámara de Representantes la designación de una comisión investigadora. Presidida por el diputado Vinson, dicha comisión oyó contradictoriamente a generales y almirantes. Ante la misma, el almirante Radford, por entonces Comandante en Jefe en el Pacífico, calificó como “gaffe” de dos millones de dólares al *B36*.

Mientras tanto los acontecimientos seguían su curso.

En primer lugar, el 22 de septiembre de 1949, tuvo lugar en Siberia la primera explosión nuclear rusa, caducando el monopolio atómico detentado por los Estados Unidos durante los últimos cuatro años.

Durante las tumultuosas sesiones de la Comisión Vinson, el presidente Truman reemplazó al almirante Deufeld, en el más alto puesto naval, por el almirante Sherman. Felizmente, gracias a su reconocida capacidad y gran prestigio, este último logró atenuar las podas hechas en 1949 al presupuesto de la armada. Seis

meses después, en junio de 1950, sobrevino la guerra de Corea que demostraría lo acertado del punto de vista naval.

1950: La guerra de Corea da razón a la armada.

En esta campaña, geográfica y políticamente limitada, la famosa aviación estratégica se encontró sin empleo. Las necesidades de una aviación táctica fueron imperiosas. Al respecto, la aviación de los portaaviones se reveló más eficaz que la de la "U. S. Air Force". Fue patente que la armada disponía, con sus portaaviones y su infantería de marina, de una aviación táctica de precisión que sustituía el principio del *bombardeo de zona* por el de la *precisión de los impactos*, que fueron inaugurados en las riberas del río Naktong en agosto de 1950, alcanzando los objetivos a 50 metros de las líneas tendidas por la infantería de marina.

En estas circunstancias, el presidente Truman no titubeó en solicitar la renuncia de su ministro de Defensa, Louis Johnson, cuyas miras desfavorables para la armada fueron desvirtuadas por los hechos.

El presupuesto de 1951 acrecía las partidas de la armada en un 30 por ciento.

La aparición sobre el Yalu de los *Mig 15*, rusos o chinos, durante el otoño de 1951, demostraba que la aviación pesada con hélice quedaba proscripta.

CRECIMIENTO DE LA FLOTA DE LOS ESTADOS UNIDOS EN SERVICIO ACTIVO DESPUÉS DE LA GUERRA DE COREA

<i>Buques de superficie</i>	<i>Junio 26/1950 (antes de Corea)</i>	<i>Julio 19/1951 (Un año desp. de Corea)</i>	<i>Porcentaje de aumento de 1950 a 1951</i>
Portaaviones estratégicos.	3 } TOTAL	3 } TOTAL	33%
P.A. pesados de combate.	4 } 15	6 } 20	
P.A. livianos	4 }	5 }	
P.A. escolta	4 }	6 }	
Buques de línea	1 } 14	2 } 17	22%
Cruceros	13 }	15 }	
Destróyers	150	200	33%
<i>Totales</i>	179	237	30%

NOTA: Este cuadro demuestra que, como consecuencia de la guerra de Corea, fue necesario aumentar en 30% el número de buques de superficie, y en particular en un 33% el de los portaaviones, sin contar el aporte de los portaaviones británicos en esta guerra.

A fines de 1951, el barraje de los *Mig 15* sobre el Yalú se tornó verdaderamente inquietante. Fue así como el 3 de noviembre, para atacar a los aeródromos del Yalú, fueron necesarios 112 cazas *Sabre* de la Fuerza Aérea para escoltar a ocho *B29*, lo que daba la increíble proporción de 14 cazas para cada bombardero. De esta manera se planteaba el problema de la penetración del cielo asiático.

Por otro lado, se confirmaban los progresos rusos en materia de bombas atómicas. Tres nuevas explosiones habían tenido lugar el 22 de octubre de 1951 en la región de Kamchatka, alarmando al Pentágono, donde dominaban los partidarios de los *B36* como arma primordial.

En el Mediterráneo, la Sexta Flota estadounidense, principalmente compuesta por portaaviones, había demostrado su influencia sobre Grecia y Yugoslavia. El portaaviones volvía a afianzar su importancia en los mares estrechos.

De esta suerte, en dos años, desde 1949 a 1951, la situación había cambiado. El portaaviones no era ya el “mito” pregonado por Seversky, quien, una vez más, fue un mal profeta.

Evolución de los conceptos sobre guerra aérea desde 1950 a 1955.

Penetrar lo más profundamente posible en el cielo enemigo, es el principio dominante de la guerra aérea estratégica. Como lo declara el general Spaatz: “La estrategia aérea comienza con “ el radio de acción. Se detiene también con el radio de acción. “ Por lo tanto, con el bombardero intercontinental, la penetración “ se lograría sobre ejes rígidos, Chicago-Magnitogorsk, por ejemplo, lo que llevaría al adversario a concentrar sus defensas sobre “ el mismo eje, en la parte céntrica del perímetro continental a “ defender.”

¿IncurSIONES EN PROFUNDIDAD U HOSTIGAMIENTO PERIFÉRICO?

El general Spaatz, de la fuerza aérea norteamericana y discípulo también de Douhet, ha recordado que, históricamente, la estrategia rusa se ha basado siempre en la vastedad de su territorio como medio para debilitar a los ejércitos adversarios. Tanto frente a Napoleón como frente a Hitler, se batió en retirada para atraerlos lo más lejos posible, alejándolos de sus centros de aprovisionamiento, para aniquilarlos después. El general Spaatz supone, con razón, que en la Era del Aire, la estrategia soviética podría utilizar el mismo *concepto del espacio* como sistema de-

fensivo ante una fuerza aérea estratégica. En estas condiciones, ¿qué habría que pensar de la batalla aérea en los “grandes espacios”, tan apreciada por el general francés Paul Girardot, ex Jefe del Estado Mayor de la Fuerza Aérea? Esta batalla de los “grandes espacios”, en lugar de librarse en profundidad sobre ejes rígidos limitados, ¿no se llevaría a cabo en la periferia del continente eurasiático, desde el Paso de Calais hasta el Golfo Pérsico, a través del Mediterráneo?

Desde el Paso de Calais al Golfo Pérsico: Importancia del Mediterráneo en la guerra aérea del futuro.

Correctamente decimos desde Calais hasta el Golfo Pérsico a través del Mediterráneo, pues el primero es una de las llaves de Europa, el segundo es el principal manantial de petróleo en el Viejo Mundo, proporcionando el 92% del consumo europeo, y, en fin, por ser el Mediterráneo el gran colector de ese petróleo.

El Mediterráneo, además, proporciona el medio de afianzar la defensa de las penínsulas meridionales de Europa: España, Francia (istmo europeo), Italia, Balcanes, Turquía y esa otra gran península que es Arabia, que contornea o interfiere las rutas del petróleo.

En este teatro de operaciones, la vastedad de la batalla aérea exigiría el concurso de los portaaviones y de sus cazas a reacción. Gracias al Mediterráneo, la marina se transforma en la armadura de esta batalla aérea periférica.

La batalla electrónica previa.

En su libro *“Air power, key to survival”* Seversky sugiere, por una vez siquiera, algo interesante. La armada aérea encargada de la ofensiva estratégica no podría forzar su penetración de no estar precedida por aviones “anti-radares”, destinados a interferir en la red detectora radio-eléctrica de protección enemiga. Gracias a esa batalla electrónica previa, la penetración de los bombarderos estratégicos en el cielo de los adversarios estaría asegurada, lo que no fue en Corea. Y termina Seversky diciendo: “Ya que los aviones anti-radares desorganizan la infraestructura electrónica, no habrán de temerse más las interceptaciones, por lo que la escolta será superflua.”

Conclusión esta un tanto precipitada, pues la batalla electrónica misma necesitará de una escolta propia.

Sobre este particular, la marina de los EE. UU. ha recogido la idea de Seversky, mandando construir aviones electrónicos *W.V.2*, los *Superconstelation radar* de 65 toneladas, en número de 90 unidades. Dentro de esas 65 toneladas, los radares y los antiradares computan 7 toneladas, estando dichos elementos atendidos por 30 hombres de la tripulación. Pero, ¿serán suficientes estos aviones?

Un dispositivo tan pesado es aún imperfecto. ¿No estarían mejor instalados dichos aparatos en las naves que sobre aviones, aun gigantes? Aquí también los portaaviones, bases móviles avanzadas, aportarían a la batalla electrónica emplazamientos de privilegio sobre el itinerario elegido para la ofensiva aérea.

El equipo antiradar de los portaaviones se prolongaría mediante aviones embarcados *Early Warning* de peso limitado, pero que constituirían el prolongamiento aéreo de las instalaciones de las naves. Estos aviones *A.E.W.* son los *T.B.M.* o los *SKY-raiders* de 8 toneladas. Los portaaviones pueden, por lo tanto, participar eficazmente en la batalla por el dominio electrónico necesario previo a la penetración de los bombarderos intercontinentales.

En conclusión: la guerra global no puede prescindir de portaaviones, es decir, en definitiva, de la marina.

Vencer a la aviación con base en tierra.

Mientras sea necesario batir a la aviación adversaria, deberá contarse con aviones de caza y de ataque de alta performance y de gran maniobrabilidad.

Mientras sea necesario conquistar el dominio del aire sobre la periferia de un continente, será indispensable poseer, junto con la aviación estratégica de gran alcance, una aviación táctica y bases avanzadas.

Los portaaviones modernos constituyen las mejores de estas bases avanzadas. Son bases móviles que cuentan con relativamente mejor defensa antiaérea que las bases terrestres, gracias a los buques de acompañamiento y al principio de la cobertura aérea.

La era del portaaviones vulnerable huyendo de la aviación con base en tierra, ha sido hoy superada desde que la aviación embarcada ha igualado las performances de los aviones basados en tierra.

En 1953 se igualaron las performances entre aviones a reacción embarcados y aviones con base en tierra.

El equilibrio fue logrado el día 3 de octubre de 1953, cuando el teniente aviador naval James Verdín, de la aviación naval, batió el récord mundial de velocidad efectiva en un caza *Douglas Skxj-Ray*, de los portaaviones norteamericanos, con una marca de 1.212 kms./hora, que superaba en 65 kms./hora la del caza británico *Hawker Hunter* y en 22 kms./hora la del *Supermarina Swift*, detentores hasta entonces del récord. Debe destacarse que dicha performance era tan sólo inferior en 2 km/hora a la lograda por el moderno *Super-Sabre*. Puede entonces considerarse que los nuevos cazas navales tienen las mismas performances que los aviones de las bases terrestres.

Los portaaviones pueden proporcionar una concentración de aparatos de altas performances para obtener el dominio del aire, donde fuera necesario, y combatir en puntos escogidos por la potencia aérea continental. En contra de una potente fuerza aérea con bases en tierra, los portaaviones pueden asimismo abrir una vía para los bombarderos intercontinentales, proporcionándoles escoltas de cazas o sincronizar sus ataques con ellos.

El portaaviones estratégico en la guerra periférica.

En una entrevista concedida en 1949 al “*News and World Report*”, el almirante Radford, actualmente presidente de la Junta de Jefes de los Estados Mayores de las Fuerzas Armadas Norteamericanas, había señalado ya que en una futura contienda intercontinental, la zona de actividad de los futuros portaaviones estaría determinada por arcos de círculo de 3.000 kilómetros de radio, medidos desde puntos situados en los diferentes mares que bordean el continente eurasiático. Partiendo del Mar del Norte o del mar de Barentz, del golfo de Alexandretta o del mar Egeo, del golfo Pérsico o del golfo de Omán (océano Índico), los círculos descritos cubren los grandes centros rusos situados al oeste de los Urales. Desde el golfo Pérsico se puede alcanzar el Cáucaso y los centros industriales situados más allá de los Urales. Desde el mar de Omán, el Turkeistán.

Ventajas políticas del portaaviones estratégico.

Por supuesto, otro tanto se podría hacer utilizando bombarderos intercontinentales, que partieran desde las bases de Alaska, Gran Bretaña, África del Norte y Japón. Conviene, sin embargo,

señalar que el portaaviones es la única base en el mundo que puede establecerse sin tener que recurrir a gestiones diplomáticas, si se le mantiene en el mar, fuera de aguas territoriales. Puede colocársele a voluntad en las cercanías del territorio enemigo, sin tener que ocupar el territorio, sin conquista o cesión por presiones diplomáticas o militares. A esta base móvil de ataque continental sólo le bastan 13 metros de agua para poder operar. Puede, además, trasladarse en 24 horas a 1.000 kms. de distancia. La ventaja de esta fuerza estratégica móvil consiste en la sorpresiva elección de los objetivos, desde el Ártico al golfo Pérsico y desde el Mediterráneo al Índico. Una poderosa armada es indispensable en toda acción contra tierra.

1951: La bomba atómica es el arma de los portaaviones.

El portaaviones se revalorizó aún más como consecuencia de reducirse el peso de la bomba atómica. El 6 de diciembre de 1951, el almirante Fletcher, por entonces Jefe de Operaciones Navales de los EE. UU., declaraba que estos modelos reducidos de bombas atómicas clásicas, facilitaban su uso en los aviones embarcados. Por lo tanto, en adelante se podría prescindir de los bombarderos “intercontinentales” o de los bombarderos “perimétricos” y aun de los bombarderos de “penetración” tipo *A.J.T.* de 25 toneladas o *A.3.D.* de 30 toneladas. Un simple *Banshee*, caza-bombardero de 7 toneladas, sería suficiente, operando desde un portaaviones tipo “*Essex*” de 30.000 toneladas, en lugar de un “*Forrestal*” de 60.000 toneladas. En conclusión, el portaaviones permite multiplicar las intervenciones atómicas. De ahí, esta otra conclusión aparentemente paradójica: cuanto más poderosa es una potencia continental, más portaaviones se necesitan para combatirla.

1953: Aparición del “New-Look” en la estrategia norteamericana.

En agosto de 1953, en momentos en que el almirante Radford relevaba al general Bradley en la presidencia del Comité de Jefes de Estados Mayores del Pentágono, la estrategia norteamericana se encaminaba por otro rumbo: una combinación de fuerzas aéreas de la aeronáutica y de la armada. Es lo que se ha dado en llamar el “New-Look”, nueva concepción válida para el quinquenio siguiente, es decir, hasta 1958.

El almirante Radford se hizo positivamente partidario de la supremacía aérea en todos los sectores del mundo, por aire y por

mar. El “New-Look” se basa no solamente en el desarrollo de la bomba atómica, sino también de la de hidrógeno, de poder ilimitado, y cuyo distribuidor previsto es el multi-reactor *B52*, sucesor del *B36*.

Dos conceptos: El radio de acción o las performances instantáneas.

En 1949, la concepción de la guerra aérea “intercontinental” enfrentaba equivocadamente a la aviación naval con la fuerza aérea. Por el hecho de que algunos aviones podrían operar sin escala de un continente a otro, creíase posible suprimir las operaciones oceánicas intermedias. Se llegó a considerar así, en esa época, inútiles no sólo a los portaaviones, sino también a la aviación naval que, en la emergencia, quedaría reducida a algunos elementos costeros. No le quedaría, pues, otra alternativa que integrarse a la fuerza aérea o desaparecer.

De hecho, la fuerza aérea y la aviación naval, proceden de dos concepciones distintas.

La fuerza aérea tiene, como principal criterio, el radio de acción.

En la aviación naval se da, por el contrario, primacía a las performances instantáneas. Para una, el radio de acción va con el tonelaje. Para la otra, las performances van, con tonelaje reducido, con la precisión del impacto.

El portaaviones evita que el avión tenga que arrastrar en forma constante el peso muerto relativamente considerable del combustible. Así será mientras los aviones no sean propulsados atómicamente, como lo son ya ciertas naves.

¿Reabastecimiento en vuelo o bases avanzadas?

Frente a la tendencia de la aviación estratégica hacia el “gigantismo”, como consecuencia de los super consumos, cabe preguntarse si el reabastecimiento en vuelo es suficiente paliativo.

El reabastecimiento en tales condiciones es particularmente interesante. Coloca, sin embargo, a los bombarderos necesitados en posición de vulnerabilidad con respecto a los radares enemigos cercanos mientras dure la operación del reabastecimiento. Habría, por lo tanto, que protegerlos con cazas, lo que plantea el problema de las bases avanzadas.

En febrero de 1954, bombarderos medianos *B47*, *Strato-Jets*, de 85 toneladas, se trasladaban en un solo vuelo desde Florida a

Marruecos, aprovisionándose en el aire sobre las Bermudas. Fue esta una operación nocturna.

Bombarderos intercontinentales y bombarderos perimétricos.

Constatamos que los conceptos norteamericanos acerca de la aviación estratégica han evolucionado considerablemente desde la época de los *B36* (años 1945-50), en que el “radio de acción” era considerado como de prioridad exclusiva. A partir de 1951, este concepto del radio de acción intercontinental debió ceder algo ante el factor velocidad. Ésta se imponía ya como elemento de penetración en el cielo adversario. Por eso se dio a los *Strato-Jets B47*, una velocidad cercana a los 1.000 kms./hora, un peso relativamente pequeño de 85 toneladas y un radio de acción más restringido. Actualmente, los famosos *B36*, tan apreciados por los teóricos de 1949, han quedado reducidos a la función de aviones-cisternas para el reabastecimiento en vuelo de los *Strato-Jets*. Los más recientes, los *B36*, marca *J*, han sido equipados para transportar aviones de caza. Son los *Thunder-Jets*. Su tonelaje al decolar se fue de golpe a 200 toneladas. Son verdaderos portaaviones del aire. Esta tentativa de sustituir a los portaaviones no podrá proporcionar igual concentración aérea.

El reabastecimiento en vuelo se irá imponiendo de más en más con la propulsión a reacción. Sin embargo, es más sobre las bases avanzadas que sobre el reabastecimiento en vuelo que el Pentágono funda su llamada estrategia periférica.

Finalmente, la aparición de la bomba de hidrógeno, sensiblemente más pesada, motivó la necesidad de poseer una flota de bombarderos a reacción capaz de transportarla: son los *B52* de 160 toneladas, sucesores de los *B36*, pero más veloces.

Del bombardero perimétrico al bombardero de penetración.

Es posible que la velocidad de penetración se acreciente aún más en los años 1955-60, hasta alcanzar los 1.100 kms/hora. La fuerza aérea de los EE. UU. no titubeó en adoptar un bombardero de portaaviones de la marina, el *A.3.D*, de solamente 30 toneladas que, rebautizado por la fuerza aérea, se transformó en el bombardero de penetración *B66*, destinado a operar desde las bases más avanzadas. Entre esas bases más avanzadas figuran hoy en día los buques portaaviones.

Los portaaviones estratégicos de 60.000 toneladas, tipo “*Forrestal*”, serán a la vez que portaaviones ofensivos, bases logísti-

camente bien dotadas, bien defendidas desde el punto de vista A.A. y particularmente super equipadas en materia electrónica. Los portaaviones del futuro serán, además, muy móviles. Los "Forrestal" con propulsión atómica, podrán desplazarse a una velocidad de 40 nudos, es decir, recorren 1.000 kms. en una noche.

Se llegó hasta a pensar que tales portaaviones pudieran suplir a las grandes bases aéreas, como las de Marruecos, Novasor, Sidi Slimane y Ben Guerir, apresuradamente construidas a elevado costo, después de paralizarse la construcción del portaaviones de 60.000 toneladas, por orden del secretario de Defensa, Louis Johnson, del gobierno de Truman. De cualquier manera, en una guerra global del futuro, las bases terrestres avanzadas serán necesarias junto con los portaaviones. Pero no deja de ser cierto que en la actualidad la aviación embarcada puede participar en las preocupaciones estratégicas de la aviación con bases en tierra, aun cuando con una técnica diferente, y operando en sectores geográficamente distintos.

En conclusión, la aviación embarcada no es una duplicación de la aviación con base en tierra. El portaaviones completa, cada vez más, la misión de las bases avanzadas.

La guerra global no puede hoy concebirse sin una asociación de la aviación estratégica y de la armada.

Misión de apoyo de la armada en las batallas peninsulares. Equilibrio necesario entre las tres armas.

Las *batallas peninsulares* constituyen uno de los aspectos esenciales de la guerra intercontinental, esas batallas hechas en base a "cabezas de puente", de las que la guerra de Corea nos dio una muestra en pequeño, que podrían desarrollarse mañana en mayor escala en Europa y en sus penínsulas secundarias: Noruega, Jutlandia, Italia, Balcanes.

El empleo de la bomba "A" en el campo de batalla terrestre.

El estallido de una bomba atómica, equivalente en energía a 20.000 toneladas de explosivo común, provocaría, en un radio de 2 kilómetros, es decir, en el área de 12 km.², la destrucción o neutralización del personal desprotegido que allí se encontrara. Para obtener el mismo efecto sería necesario tirar 95.000 obuses de 105 en cuatro minutos, lo que obligaría a emplazar 6.000 cañones de la artillería clásica. Por supuesto, este número se reduciría si se emplearan obuses atómicos. No obstante, la potencia

individual resultaría siempre muy inferior a la de la bomba “A”, en razón del aligeramiento del dispositivo para estancar los neutrones, aun cuando el tiro sería más preciso tratándose de batir objetivos bien definidos.

La bomba atómica puede impedir los desembarcos clásicos.

Después de Bikini (1946) se conoce la amplitud de la acción radioactiva de la explosión nuclear en el agua de mar. La difusión de los productos radioactivos es aún más considerable con la bomba de hidrógeno. El agua y las playas se contaminarían y la marejada de la propia explosión barrería todos los elementos anfibios. De esta suerte, el agua de mar haría de la bomba atómica un arma susceptible de suprimir los desembarcos clásicos. Contestando, en 1949, a la pregunta “¿Serán aún posibles los desembarcos en el futuro?”, el mariscal Montgomery se limitó a poner sobre aviso a los países europeos acerca de *la ilusión de una rápida reconquista en caso de no poder evitarse una invasión*.

Por su lado, el presidente Eisenhower, en una de sus recientes conferencias de prensa (marzo de 1954), declaró que tan sólo dos bombas atómicas hubiesen bastado para impedir el desembarco de Normandía en 1944. ¡Y qué será, entonces, con la bomba de hidrógeno de Bikini, cuyos efectos sufrieron los pescadores japoneses a 120 km. de distancia!...

La conclusión es evidente. Más vale sostenerse en una cabeza de puente propia, que no verse obligados después a tener que reconquistarla. Pero, claro está, la técnica de los desembarcos puede renovarse.

Renovación de los desembarcos mediante los helicópteros navales.

Desde principios de 1950 y antes de la guerra de Corea, como consecuencia de los ejercicios anfibios de Puerto Rico, que dirigió el vicealmirante Jerauld Wright, con empleo hipotético de bombarderos atómicos, el almirante Forrest Sherman, en ese entonces Jefe de Operaciones Navales de la Marina de EE.UU., expresó su opinión de que en lo sucesivo los desembarcos no se efectuarían ya en masa al estilo de 1944 o mediante el empleo de buques anfibios, cuyo uso depende estrechamente de la marea, del perfil de las playas, de las condiciones náuticas y, sobre todo, del peligro de la radioactividad del agua de mar.

Por de pronto, los desembarcos deberán desarrollarse en espacios más amplios. Luego, deberá recurrirse al *envolvimiento*

vertical con empleo de helicópteros pesados basados en portaaviones. Si la formación de helicópteros tiene lugar en alta mar, fuera de la vista o del alcance de la detección enemiga, la sorpresa será mayor y menores los riesgos. El uso de helicópteros evitará la congestión en las playas, con un máximo de dispersión en caso de ataque atómico. Corea tuvo el inmenso mérito de revelar esta posibilidad del helicóptero en el campo de batalla. La primera escuadrilla de helicópteros para la infantería de marina fue creada en enero de 1951.

La primera experiencia de su uso anfíbio fue realizada el 21 de septiembre de 1951, con la captura de la cota 884 en Corea. ⁽¹⁾

El más difícil de los problemas de la armada en 1954.

En el apoyo marítimo de un frente terrestre peninsular, el gran problema es asegurar el funcionamiento de los puertos, los que pueden ser anulados por minas atómicas colocadas por submarinos o por algún transporte camuflado antes del conflicto, o bien por la acción del bombardeo atómico. Esta cuestión se ha renovado con mayor ansiedad aún, desde 1952, como consecuencia de la aparición de la bomba de hidrógeno. Los resultados de la experiencia norteamericana en Eniwetok, se mantuvieron secretos durante mucho tiempo. Se supo después (en 1954) que los resultados fueron terroríficos. La primera bomba H (noviembre de 1952) reveló una potencia doscientas cincuenta veces mayor que la de Hiroshima. Una nueva explosión con bomba "H" habida en Bikini, el 1º de marzo de 1954, fue quinientas veces más poderosa que la de Hiroshima. La misión de defender los puertos es probablemente la cuestión más ardua que deben resolver las modernas marinas.

Prioridad de la lucha antisubmarina.

Si en un teatro de operaciones peninsulares se logra establecer una línea defensiva contra un ataque frontal, la potencia continental puede intentar contornear el frente terrestre, por la ruta marítima. Puede hacerlo actualmente con ayuda de submarinos provistos de snorkel, capacitados para mantenerse indefinidamente sumergidos, accionados a diesel y con tubo respiratorio, o

(1) En Inchon, Corea daba el 15 de septiembre de 1950 el último ejemplo del desembarco clásico (en condiciones, por otra parte, difíciles: 9 metros de marea). Un año después (septiembre 23 de 1951), ofrecía el primer ejemplo de desembarco aeronaval.

en el futuro con submarinos atómicos sin tubo respiratorio. Incumbe a las modernas marinas combatir a este nuevo enemigo, quebrando a la vez el movimiento envolvente, aéreo y subacuático, en derredor de un frente terrestre peninsular. Recordemos que, en 1949, el general Bradley en su informe ante la Comisión Vinson, destacó la importancia de esta tarea de los portaaviones antisubmarinos y los grupos *Hunterkiller* en una guerra intercontinental. Así, la guerra global tiene imperiosamente necesidad del apoyo de una armada bien dotada de elementos antisubmarinos y antiminas.

Aquí también, el helicóptero se reveló como una gran innovación, por las posibilidades de ser empleado a bordo de la mayoría de las naves de guerra o mercantes.

Actualización de la armada para 1950 según el almirante Sherman.

Tal como lo había señalado el almirante Sherman, ex Jefe de Operaciones Navales de los Estados Unidos, en su informe de Annapolis del 10 de diciembre de 1949, ninguna ofensiva podría ser intentada en tierra o mar, y en cierto grado en el aire, si las diversas fuerzas armadas no pudieran *moverse libremente* a través de los océanos, hasta las costas más cercanas de la potencia continental y *mantenerse allí*, a pesar de la amenaza atómica.

Moverse libremente implica poseer una marina que cuente con elementos antisubmarinos y mantenerse implica poseer una aviación embarcada para apoyar y afianzar la acción de las tropas en tierra, y de helicópteros para alimentar las “cabezas de puente”, y la posibilidad de poder resistir ante el peligro atómico.

Primordialmente, el papel de la armada en la estrategia europea, será el de consolidar los frentes terrestres.

En la estrategia continental, la armada proporciona el elemento estable. En la estrategia periférica, la armada es el elemento móvil.

La nueva guerra integral.

En 1949, la estrategia norteamericana había inclinado sus preferencias por la aviación estratégica. Dos años después, Corea debía inducir al Pentágono a una concepción más equilibrada de las tres armas: tierra, mar y aire. Pero, he aquí que en 1954 la estrategia “New Look” vuelve a dar prioridad a la aviación, una aviación estratégica y táctica a la vez, combinando los esfuerzos

de la fuerza aérea y de la aviación naval en una especie de guerra integral “aire-marina”.

Este renovado incremento de la fuerza aérea, proviene de la aparición de la bomba “H”, tanto del lado norteamericano (bombarderos *B52*) como del ruso (necesidad de una poderosa defensa aérea en el continente eurasiático). La nueva *guerra integral* se basa en la doctrina de las represalias inmediatas. Debe proporcionar, además, economía de personal de ultramar. Resulta de ello una reducción de los efectivos del ejército (de 20 a 17 divisiones), ante la que reaccionó el general Ridgway el 19 de marzo de 1954. Las miras del almirante Radford no son tan “equilibradas” como las del almirante Sherman. Este último acostumbraba decir que ninguna de las tres armas podía pretender el monopolio de la ciencia militar.

No debemos simplificar los problemas del adversario.

Múltiple es la ciencia de la guerra. La búsqueda de una sola arma con virtudes de panacea, o la adopción de una doctrina demasiado favorable al empleo de una sola fuerza, aun reforzada por la bomba de hidrógeno, no conduce más que a simplificar los problemas militares que el adversario debe resolver. Con ello no se hace más que facilitarle la tarea, a la vez que se restringen las propias posibilidades.

El trípode de la defensa nacional.

La guerra global tiene dos aspectos: el *periférico* y el *continental*.

En ambas estrategias, las tres armas se complementan y no se puede cercenar ninguna de ellas en provecho de las otras sin exponerse a graves contrastes.

La defensa nacional es un trípode cuyos tres soportes deberán ser sensiblemente iguales, si no se quiere que el edificio empiece a tambalear. En un trípode, en efecto, una pata más larga o más corta hace que el centro de gravedad se desplace fuera del polígono de sustentación. Lo mismo podría suceder en materia de organización, siendo de temer una caída en el momento crítico.

Más se perfilan los progresos técnicos, más se evidencia la necesidad de una organización equilibrada en el sistema de la defensa nacional.

Si en las naciones americanas o insulares la tendencia es reducir el ejército, en las de Europa tal corriente se manifiesta

hacia la armada. Pero el mar sigue siendo siempre el sostén esencial de los frentes terrestres peninsulares y el medio más apropiado para la estrategia periférica y continental.

Impenetrable al radar, el mar ofrece a los submarinos modernos un campo de acción ofensiva de profundidad casi ilimitada. Mediante los portaaviones, el mar permite las más rápidas y densas concentraciones aéreas defensivas y ofensivas, mucho mejor que si partieran de bases terrestres. Los océanos tanto como los mares estrechos son las rutas naturales para los medios de la guerra global.

En el año 1955, mucho menos que en los anteriores, no deben subestimarse las posibilidades que ofrece el mar, cuando se plantea el problema de combatir contra la mayor parte de las potencias con base en tierra.



BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

*

TARIFA DE SUSCRIPCIONES

(ANUALES)

En el país (6 números) \$ 30.—

Al exterior (6 números) „ 40.—

Número suelto „ 5.—

Número atrasado „ 5.50

*

El importe de las suscripciones debe remitirse en cheque,
giro postal o bancario a la orden del CENTRO NAVAL.

A propósito del “Boise”

Por el Vicealmirante Giuseppe Fioravanzo, de la Marina Italiana

A pedido del señor vicealmirante Fioravanzo, a continuación transcribimos un artículo que tuvo la gentileza de remitirnos, aclarando ciertos hechos relacionados con la participación del “Boise” en el desembarco aliado en Taranto el 9-IX-1943, quedando así satisfecho su deseo de cumplir un deber con la realidad histórica.

He leído con sumo interés el artículo del teniente de navío Laurio H. Destéfani y cumplo con el deber de hacer esta exposición con el propósito de precisar las condiciones como se produjo la llegada a Taranto, el 9 de setiembre de 1943, de la 1ª División aerotransportada de los británicos.

El teniente de navío Destéfani ha expuesto, con toda buena fe, que esta operación fue “una de las operaciones más audaces de la guerra”.

En esa época yo era el comandante militar de Taranto y, por lo tanto, dispongo del testimonio auténtico, respaldado por el de dos historiadores: uno norteamericano (el almirante Morison) y otro inglés (el capitán de navío Taffrail).

De lo que relataré surgirá que la operación se desarrolló en una atmósfera de completa cordialidad, comprensión y lealtad recíproca entre los aliados y los italianos, estando éstos ya francamente contra los alemanes por cuanto, enterados de que el acorazado “Roma” había sido hundido por una fuerza aérea alemana, todos considerábamos a los alemanes —por este acto de hostilidad— como enemigos.

En el volumen IX de su obra “*History of U. S. Naval Operations in World War II*”, el almirante Morison escribe:

“... En circunstancias en que las naves británicas y el «Boise» se acercaban a Taranto en la tarde del 9 de setiembre, ellos se toparon con dos acorazados y tres cruceros italianos que se habían hecho a la mar. Todas las tripulaciones de las naves

“ aliadas ocuparon sus puestos de combate y, durante algunos minutos, hubo una viva tensión; todos pensaban en una segunda batalla de Jutlandia en menor escala. Pero, como ha escrito el general Eisenhower, el desafío final del almirante Cunningham, lanzado con aquella calma y frialdad características de este gran marino, no tuvo respuesta; la fuerza naval italiana prosiguió navegando hasta desaparecer rumbo a la rendición.

“Al atardecer, en la ruta de entrada al puerto de Taranto, un piloto italiano se embarcó en cada una de las naves. El del «Boise» indicó una boya, pero su comandante Thebaud prefirió amarrarse al muelle . . . El H. M. S. «Abdiel» aceptó, desgraciadamente, la boya que había sido rechazada por el «Boise» ... El desembarco de las tropas en Taranto se realizó sin encontrar resistencia alguna y el puerto resultó de gran utilidad para los aliados.”

Y en su libro “*Western Mediterranean, 1942-45*”, Taffrail escribe : “... entre tanto la Fuerza Z, al mando del vicealmirante Powell, luego de haber avistado en el mar la división de Taranto de la flota italiana, constituida por los acorazados «*Andrea Doria*» y «*Caio Duilio*» acompañados por dos cruceros y un destructor navegando rumbo a Malta, llegaba a Taranto en las últimas horas de la tarde del 9 de setiembre. La recepción fue amistosa, y el desembarco de las tropas y la descarga de los abastecimientos fueron iniciados de inmediato. Fue mientras se cumplían estas tareas, que el minador ligero H. M. S. «*Abdiel*» chocó con una mina al bornear en la rada exterior, hundiéndose y sufriendo muchas bajas. La pérdida de esta valerosa nave y de tantos oficiales y hombres de su tripulación, que tan valiosos servicios habían prestado en el Mediterráneo, fue algo realmente deplorable.”

Estas dos descripciones de la operación, confirman que las naves aliadas fueron acogidas como si fueran de naciones que ya habían dejado de ser enemigas y es por eso que la operación se desarrolló en forma pacífica.

En la mañana del 9 de setiembre, el comando de Taranto recibió un telegrama de Roma donde se le anunciaba que al atardecer llegaría una fuerza naval aliada y disponía que se tuvieran listos seis remolcadores, doce chatas y algunas grúas flotantes para la descarga de materiales. El comando envió afuera embarcaciones con pilotos, a fin de llevar a las naves a través de los campos minados.

Las tropas eran mandadas por el general británico Hopkinson —muerto pocos días después en una batalla durante su avance al norte— quien, por intermedio de uno de sus oficiales, me invitó a que me trasladara al “Boise”, a las 2200 horas, a fin de mantener una conferencia con él.

Ésta fue sumamente cordial y adoptamos todas las medidas relativas al desembarco de las tropas, como asimismo resolvimos todos aquellos problemas civiles y militares, planteados por la llegada de la división británica. En esta entrevista también se hallaba presente el capitán de fragata Cowley, R. N., quien tenía a su cargo la organización de los servicios británicos en la base de Taranto.

Con el hundimiento del “Abdiel” se perdió toda la artillería de la 1° División británica y con este motivo se acordó igualmente ceder al general Hopkinson todos los cañones móviles y tanques livianos disponibles para la defensa de Taranto.

La mina que causó el hundimiento del “Abdiel” era del tipo magnética y había sido lanzada por aviones británicos, pocos días antes, en el fondeadero de Taranto. Su búsqueda no había terminado aún el día 9 de setiembre; luego fueron extraídas por nuestros rastreadores conjuntamente con los británicos, mediante una paciente labor que se prolongó durante casi dos semanas. Se encontraron veintiuna minas; antes de terminar con este rastreo, la explosión de una de las minas hundió a uno de los remolcadores italianos.

Debo agregar que la cordialidad con que fui recibido a bordo del «Boise» fue debida al hecho de que mientras las naves aliadas entraban al puerto de Taranto, algunos aviones alemanes volaron sobre las mismas, pero las baterías antiaéreas de nuestra base rompieron el fuego inmediatamente contra éstos, obligándolos a retirarse. Esto hizo que los aliados comprendieran rápidamente que el comando de Taranto era contrario a los alemanes, conforme al espíritu del anuncio del armisticio entre ellos e Italia.



Colaboraciones para el “Boletín del Centro Naval”



Las colaboraciones para el “Boletín del Centro Naval” deberán presentarse escritas a máquina, con dos espacios, de un solo lado del papel, debiendo indicarse al margen el lugar en que deben insertarse las fotografías o gráficos correspondientes.

Los dibujos se presentarán en tinta china, sobre papel blanco, separados del texto del trabajo. Al pie de los mismos deberá mencionarse el número de cada figura.

Los artículos no deberán sobrepasar de 20 páginas del Boletín (no más de 25 páginas de máquina).

LA DIRECCIÓN.

El problema naval brasileño (*)

Por el Contraalmirante (R.Rm.) César Da Fonseca

La política naval, como ya sabemos, es tan sólo uno de los aspectos de la política nacional en sus relaciones exteriores.

La política del Brasil está basada, en términos generales, en el siguiente principio: carecer de toda veleidad de expansionismo territorial, imperialismo o supremacía en el continente sudamericano. Cuida solamente de la integridad de la Unión, de la protección de su intercambio comercial, de la conservación de su desarrollo económico, y participa activamente en el concierto de las naciones en defensa de sus legítimos intereses. Y para cumplir con esto, necesita fuerzas. Así nos lo enseña la historia de los pueblos.

No existe duda alguna de que el mar representa, para el Brasil, el papel más destacado de su existencia. En consecuencia, el fundamento de nuestra defensa descansa en el dominio o control de las aguas. Nuestro problema naval debe constituir, por lo tanto, un objetivo de vital importancia para la nación.

De hecho, el cercenamiento de la libertad de nuestras rutas marítimas equivaldría a asfixiar nuestra vida, mediante el aniquilamiento de nuestro comercio y nuestras industrias, aparte de las graves perturbaciones que experimentarían nuestras actividades en todo sentido. Esto significa que no podemos prescindir del poder naval, dado que el Brasil es un país esencialmente marítimo; se halla expuesto, por consiguiente, a los ataques desde el mar. Y el poder naval, representado en esencia por las fuerzas navales propiamente dichas, la aviación naval y la flota mercante, integrando todas ellas un conjunto armónico y sinérgico, debe estar constituido por elementos propios, en cantidad y calidad, a fin de poder responder ampliamente a las exigencias de nuestra estrategia.

(*) Del "Boletim do Club Naval", Nros. 133 y 134, de 1953.

En dicho conjunto destácase el papel del portaaviones, no solamente para permitir un apoyo más rápido y de mayor flexibilidad, sino también para llevar a cabo —de ser ello necesario— incursiones estratégicas.

En cierta oportunidad el almirante Sherman, Jefe de Operaciones Navales de la armada de los EE.UU. hizo la siguiente declaración: “Ninguna acción ofensiva podrá realizarse en tierra o en el mar y, hasta cierto punto, en el aire, si las diversas fuerzas navales no pudieran *moverse libremente*, a través de los océanos, hasta las costas más avanzadas de la potencia continental y *mantenerse en las mismas*, no obstante la amenaza de los submarinos.” Por su parte, el contraalmirante Barjot, de la marina de guerra francesa, dice: “La conservación de las fuerzas en esas costas marítimas significa contar con una aviación embarcada de apoyo, con el propósito de asegurar la permanencia de las tropas en tierra.” Además, los portaaviones pueden tener un radio de acción antisubmarino que les permita atacar las bases de submarinos enemigas.

En cuanto a nosotros, consideramos necesario que, cuanto antes, se proceda a constituir una aviación naval, representada por una fuerza aeronaval, integrada por portaaviones, como aviación táctica. La aviación estratégica, por más poderosa que fuera, jamás será lo suficiente como para alcanzar la victoria y de aquí la imprescindible necesidad de contar con una fuerza aérea táctica. Corea constituye un ejemplo destacado de lo que acabamos de decir. Hace ya tres años largos que se desarrolla una lucha intensa en un territorio de casi 900 kilómetros de longitud, o sea de 450 kilómetros a cada lado del paralelo 38°, donde se inició la lucha, distancia ésta inferior a la que existe entre Río de Janeiro y San Pablo. Y, hasta el momento, no es posible vislumbrar el éxito completo de ninguno de los adversarios.

El almirante Barjot dice, asimismo, que: “Un sistema preventivo pero flexible y adecuado para evitar una guerra general consiste, precisamente, en disponer de una poderosa aviación táctica, fija en ciertos teatros de operaciones o *móviles en los mares, gracias a los portaaviones. La marina es también un factor de paz.*” Y concluye: “El fanatismo del arma única, llámese ella B-36 o bomba atómica, no es una solución. En materia de estrategia, ni la aviación, ni la marina, cuentan con el monopolio. Hoy, más que nunca, toda técnica ofensiva puede tropezar con su contrincante en la defensiva. En las actuales circunstancias, las armas defensivas y ofensivas son indispensa-

bles. Si la aviación de gran radio de acción y la bomba atómica proveen la ofensiva, los radio-localizadores, o el avión a chorro y los cohetes facilitan la defensiva.”

El general Carpentier, en un artículo intitulado *Ejército de tierra y ejército del aire*, entre otras numerosas cosas, dice:

“La guerra de Corea sacó al mundo de su estupor. Sobrepasa la comprensión de muchos el hecho de que los coreanos del norte pudieran no solamente hacer frente a las divisiones de los poderosos Estados Unidos, sino también resistir victoriosamente los ataques de las unidades norteamericanas y rechazarlas progresivamente hasta sus bases de partida.

“Todas aquellas ideas bien afirmadas que se refieren a la superioridad aérea, indispensable para la conducción victoriosa de las operaciones, están siendo objeto de una reconsideración.

“Después de las experiencias de la guerra de 1939-1945, quedó bien establecido que la superioridad aérea era el factor predominante, y quizás único de la victoria.

“Pero, entre tanto, ¿qué vemos en Corea? Un ejército carente de aviación rechaza día tras día a las unidades de la UN, que cuentan con el apoyo de una poderosa aviación.”

Obsérvese, por último, que a partir de 1952 los norcoreanos disponen del apoyo de una aviación que, si bien inferior a la de los norteamericanos, o sea de la UN, intervienen en el desarrollo de los combates, acrecentando así la capacidad ofensiva de sus ejércitos.

Lo que acabamos de decir no debe interpretarse como apreciando en menos a la aviación. No, en absoluto. Lo que se desea expresar es que ella, por sí sola, no otorga la victoria. Las operaciones terrestres, navales y aéreas se enlazan. La constitución de sus fuerzas y los esfuerzos relativos varían conforme a la naturaleza de las campañas y las distintas etapas de las mismas. Por lo tanto, cualquiera sea la situación, las operaciones son siempre interdependientes.

Repetiremos ahora lo que decíamos en un artículo publicado en el *Correo da Manhã*: “La acción aeronaval ejerce gran influencia en las operaciones marítimas. Es por esto que el comando naval necesita disponer de aviación, sobre todo la embarcada, a fin de realizar los reconocimientos aéreos efectivos y a diario, e impedir o reducir la acción aérea de una fuerza aeronaval enemiga que se aproxima en contacto táctico, en posición alejada de la costa, o en su acción durante el combate. En esta forma,

“ todo sistema que niega a la marina la dirección y el empleo de “ su aviación, resulta profundamente precario.”

La marina, aun conformando estratégicamente su acción con las demás fuerzas armadas, tendrá que realizar sus propios movimientos respondiendo a sus planes de operaciones. Y para ello le es imprescindible contar, de inmediato, con todo lo necesario para el cumplimiento de sus tareas, dentro de la misión.

Además, el hecho de que los factores materiales sean indispensables, ellos resultarán insuficientes si no se considera el factor humano, en sus aspectos intelectual, profesional, moral y físico.

El empleo conjugado de hombre y material, como un instrumento eficaz de guerra, debe constituir la meta de todos los esfuerzos. De aquí su mantenimiento íntegro y permanente.

Ciertos motivos nos han compelido a no efectuar una campaña más intensa y decisiva, en el sentido de obtener aquello que es fundamental para la defensa de la nación en el mar. Nos referimos a la aviación naval.

Nuestra decadencia en este sentido es grave, hasta diré muy grave. Ya nos causa cierta vergüenza, atormentándonos, ver que la marina brasileña —en virtud de nuestra situación geográfica en el continente americano y ante los compromisos internacionales— no podrá cumplir con su misión.

Es preciso darse cuenta que la experiencia del pasado demuestra claramente que no podremos evitar el participar en los conflictos armados, de carácter mundial, sobre todo si los Estados Unidos de Norte América se vieran envueltos en ellos, en virtud de los pactos y en cumplimiento de principios que hemos aceptado y sancionado, los que nos imponen graves responsabilidades, que son mayores en el mar.

Cualquiera fuese la situación, las necesidades orgánicas, estratégicas y tácticas de la marina deben ser previstas y atendidas convenientemente, quedando la nación, en caso contrario, enteramente a merced del enemigo.

Expuesta nuestra situación geo-estratégica, ante los aspectos de la política internacional y en particular de la política continental, ella exige un cierto equilibrio en la constitución de nuestras fuerzas navales y la cooperación aérea inmediata resulta fundamental. Esto significa que, ante todo, debemos preocuparnos de la formación de nuestra aviación naval.

A mi juicio, la situación actual, prescindiendo del apoyo del Ministerio de Aeronáutica, constituye un problema complejo. Con-

sideramos, pues, que su solución, sin rozamientos y en forma razonable, estaría en que nuestra aviación naval estuviese representada por una fuerza aérea naval integrada por portaaviones, con sus aparatos y servicios auxiliares, subordinada al Estado Mayor de la armada, como acontece con las fuerzas navales de alta mar y otras.

En cuanto al personal, resultaría imposible para la marina proveer, de un momento a otro, los oficiales y suboficiales especializados de las diversas ramas de la aeronáutica. Ello exigiría un tiempo apreciable. A nuestro juicio, pues, el mejor medio para que nuestra marina pueda disponer de su aviación, con la mayor brevedad y seguridad posibles, consistiría en la adopción de las siguientes disposiciones:

- a) Comprar dos portaaviones.
- b) Tripularlos con personal de marina, conforme a los cargos y deberes de a bordo, y de la aeronáutica, para atender todo lo relacionado con la aviación, como ser: pilotos, observadores, artilleros, mecánicos, etc.
- c) Embarcarlos en portaaviones, en los Estados Unidos de Norte América, para ser sometidos a un régimen de adaptación y entrenamiento durante un tiempo prudencial.
- d) Clasificar al personal de aeronáutica embarcado como aviadores navales, etc., de acuerdo a sus especializaciones, debiendo permanecer en la marina siempre que su jerarquía y edad lo permitan.
- e) Seleccionar, anualmente, a un determinado número de tenientes de corbeta y de fragata y suboficiales o sargentos de la marina, para enviarlos a nuestra Escuela de Aeronáutica, para que realicen el curso correspondiente en la instrucción de práctica de vuelo y otras funciones. Terminado el curso, embarcarlos en los portaaviones, donde sustituirán a los de aeronáutica o bien trabajando con ellos, si éstos desean continuar.
- f) Formar un ambiente de fraternidad y comprensión entre el personal de marina y de aeronáutica, mediante la más íntima cooperación y espíritu de elevado patriotismo.
- g) Establecer servicios auxiliares, en nuestras bases navales, aptos para la reparación y conservación de los aviones y sus equipos.

La importancia del portaaviones, dentro de una fuerza naval, como uno de sus elementos integrantes, es indiscutible. Solamente

así podrá ésta hacer frente con éxito a un adversario, sobre todo si él dispone de aviación embarcada. Es igualmente cierto que aquél, por sí solo, no puede equilibrar la potencia naval. Otros elementos son asimismo esenciales.

Por consiguiente, nuestra marina tendrá que ser reconstruida teniendo en cuenta nuestra política en el continente americano y, sobre todo, no perdiendo de vista la situación geopolítica del Brasil en el continente sudamericano.

En el Boletín correspondiente al primer trimestre de 1948, N° 113, en un trabajo nuestro titulado *El problema de la aviación brasileña*, hacíamos, al iniciarlo, ciertas observaciones que considerábamos muy justas y entre ellas estaba la siguiente: ¿Es posible que sea eficiente una marina que no cuente con su aviación propia, de modo que pueda hacer frente con éxito a otra, que disponga de portaaviones? ¿Podría cumplir su misión —considerando el objetivo del enemigo— de conquistar el dominio o control de nuestras aguas, en zonas importantes, mediante operaciones combinadas, inclusive la de desembarco, y ocupación de ciertos puntos importantes de la costa, con el propósito de cortar o perturbar nuestras comunicaciones marítimas? Aun considerando que nuestras fuerzas navales cuenten con portaaviones sin ser tripulados por aviadores navales ¿es posible contar con una cooperación eficaz? No.

Sin embargo, pensamos en estos momentos, teniendo en cuenta la situación creada con el Ministerio de Aeronáutica, que si los aviadores del citado ministerio siguieran desempeñando, sin solución de continuidad, sus actividades en la marina, familiarizándose con la teoría y la técnica de la guerra naval, habituándose a los métodos y procesos de desarrollarla o conducirla, estamos seguros de que los resultados serían satisfactorios, con la ventaja de disponer, inicialmente, de los aparatos para los portaaviones sin mayores demoras.

En la América del Sur, tan sólo la República Argentina, muy acertadamente, conservó su aviación naval. En su política naval, representada en un programa de construcciones para la marina, figuran: dos portaaviones, uno de escuadra y otro liviano, y tres portaaviones escolta, sumamente necesarios para su marina ante el desarrollo, siempre creciente, de su marina mercante que, ocupando una posición superior a la nuestra, cuenta con un número bastante apreciable de modernos paquebotes, cargueros y petroleros.

Por otra parte, en ese mismo programa, se considera la cons-

trucción de dos cruceros de 10.000 toneladas, provistos de aviones; cuatro destructores de 3.200 toneladas y cuatro submarinos de 1.600 toneladas; buques auxiliares de tipos diversos; cañoneras o monitores de río, etc.

Este programa, que debía llevarse a cabo en Inglaterra, no se realizó por falta de divisas para el pago correspondiente. A pesar de todo, es un programa que debe realizarse.

Como se ve, en virtud de nuestra situación geoestratégica y geopolítica, y ante la enorme extensión de nuestra frontera marítima y las condiciones especiales del país, el campo de actividades de la aviación naval consistirá en cooperar con las fuerzas navales propiamente dichas.

“La guerra moderna es una acción de cooperación y exige el “ esfuerzo de todos. La victoria no puede lograrse únicamente “ con el poder aéreo. La aviación vencerá si forma parte integran- “ te del conjunto de esfuerzos, y no por el hecho de ser más o “ menos importante que otros medios de poder.” Y es en Corea donde quedó demostrado que una aviación estratégica, por muy poderosa que sea, no es suficiente para conquistar el triunfo.

Finalmente, para el Brasil hay un factor constante y fundamental: la geografía, y con ella el mar en toda su extensión. El poder naval constituirá, pues, la primera línea de defensa de la nación, con todas sus responsabilidades. Y aquél, sin la colaboración de una aviación, como instrumento integrante ofensivo y defensivo, jamás podrá cumplir con su misión.

Aunque los actuales problemas navales destinados a empeñar las batallas de carácter clásico, han sido objeto de modificaciones con la separación de las flotas de combate, no podemos dejar de tener en cuenta que todavía existen buques de superficie que podrían originar el trazado de planes de operaciones que prevean acciones navales que se aproximen más al tipo clásico, de modo que, a nuestro juicio, nuestra marina debe estar constituida como sigue:

- a) Una fuerza de alta mar: cruceros, destructores, caza submarinos;
- b) Una fuerza aeronaval: portaaviones livianos y portaaviones de escolta;
- c) Una fuerza de submarinos;
- d) Una fuerza antisubmarina;
- e) Una fuerza de buques auxiliares;

- f) Una fuerza anfibia, para las operaciones de desembarco;
- g) Bases.

Todo esto sin tener en cuenta otros elementos complementarios o suplementarios, entre ellos el cuerpo de infantería de marina.

Estas fuerzas, con el apoyo aéreo costero, podrían cumplir con sus misiones o tareas, anulando una ofensiva en el mar.

La eventualidad de un nuevo conflicto armado ofrece al Brasil perspectivas sombrías que debemos encarar, objetivamente, bajo todos sus aspectos. Por lo tanto, procederemos a trazar un programa teniendo en cuenta: la recuperación de la aviación naval; la planificación para la adquisición de nuevas unidades; la formación y desarrollo de personal capaz de ser especializado; la reglamentación de nuestra reserva naval, dentro de un espíritu elevado, haciendo abstracción del tradicionalismo y el egoísmo de cada una de las fuerzas armadas. Todo esto constituye una necesidad imperiosa.

Es indudable que tendremos que entrar a considerar el valor de la energía atómica en su aplicación a las máquinas de guerra. Sin embargo, no obstante ser ella de grandor inconmensurable, como un arma de las más mortíferas, ella no deja de ser simplemente un arma.

Pero, su repercusión sobre la naturaleza y conducción de la guerra aún no ha sido constatada. A este respecto, es oportuno transcribir lo que dice el almirante Barjot: “Hasta 1950, en el “ período de la guerra *fría* la misión puede ser evitada preventivamente por la amenaza atómica, mediante una poderosa fuerza de portaaviones de bombarderos con base en la Gran Bretaña, “ Alaska, o en otros puntos; sin embargo, si repentinamente la “ guerra se tornara viva, dicha amenaza estratégica, aun multiplicada por la bomba de hidrógeno, no sería suficiente. La “ mejor defensa sería una concentración de aviación táctica.

“No debe permitirse, pues, que la bomba atómica, por muy “ poderosa que sea, desempeñe el ilusorio papel de protector que “ tuvo la línea Maginot en 1946. La ruptura de Sedan, el 13 de “ mayo de 1940, fue resultado de una deficiencia de la aviación “ táctica. Por muy curioso que parezca, cuando en 1949/1950, se “ procedió a la disolución de una cuarta parte de los grupos aéreos “ de los portaaviones norteamericanos, como medida de economía, “ no se adoptó disposición alguna para reforzar la solidez del “ frente de Reno.

“La lucha contra una potencia continental no exige solamente
“ fuerzas terrestres o aviones de bombardeo intercontinental o,
“ más aún, aviones con base en tierra. El poderío naval también
“ tendrá que ser tenido en cuenta. Es éste, según la fórmula de
“ ese maestro de la estrategia —el almirante Castex— el pro-
“ blema eterno de la lucha del mar contra la tierra.

“El hecho de que el desembarco de Normandía, en 1944, no
“ haya exigido portaaviones no contraría en nada sus futuras
“ necesidades en ese teatro de operaciones peninsular. Okinawa
“ podría repetirse, en un día no muy lejano, en el estuario del
“ Escalda.”

En nuestra opinión, si ambos beligerantes poseyeran la bomba atómica, y fueran vecinos, su empleo recíproco daría lugar a consecuencias imprevisibles. Por otra parte, siendo su costo elevadísimo, las naciones de escasos recursos, como lo son las del continente sudamericano, no se atreverán a adquirirla. Además, siendo ella empleada por la aviación, ésta está sujeta a su interceptación por los aviones y cohetes del adversario, etc. En esta forma, su acción podría verse anulada o restringida por la reacción aérea, ocasionando la destrucción o inmovilización de sus aparatos, en sus propios territorios.

Reorganizar, renovar y readaptar nuestra marina de guerra, dándole una aviación naval adecuada a su misión; mantener bases en posiciones estratégicas, en el litoral, convenientemente equipadas; desarrollar el cuerpo de infantería de marina como una fuerza anfibia; preparar reservas para responder, de inmediato, a la orden de movilización; dar mayor impulso a la marina mercante con el propósito de asegurar nuestro intercambio comercial y participar en las operaciones de guerra, en el transporte de tropas, combustibles, materiales y otros recursos; estimular las construcciones navales y la instalación de fábricas de armamento y material bélico, constituyen los medios esenciales para resolver nuestro problema naval. Es igualmente imprescindible tener presente la compleja evolución de los procesos de hacer y conducir la guerra, debiéndose proceder a su estudio y apreciación conforme al desarrollo de los acontecimientos. Asimismo, aquellos responsables del futuro de la nación, deben evitar la indiferencia o la pasividad y el dejarse llevar por intereses que sean ajenos a la seguridad nacional. La marina, por su acción naval y aeronaval antisubmarina, por su íntima acción de apoyo aéreo como así también lejana, continúa desempeñando un papel destacado entre las fuerzas armadas.

No debemos olvidarnos de lo que nos sucedió en la última guerra mundial: el ataque sorpresivo a nuestra navegación costera por submarinos alemanes, que motivó que nuestra patria sufriera perjuicios en su vida económica y en sus medios defensivos. Los buques que navegaban recibieron órdenes de entrar a puerto. Las consecuencias fueron bastante sensibles: regiones septentrionales quedaron totalmente aisladas y nuestro comercio con el exterior quedó notablemente restringido. Y para poder mantener las importaciones, ya limitadas, hubo que recurrir a la organización de convoyes con sus correspondientes escoltas. Estas últimas estuvieron constituidas por buques de otras marinas hasta que la nuestra fue dotada, por los norteamericanos, con unidades capaces de asegurar la protección de los convoyes, y también con otros medios y recursos indispensables. Se realizó un gran esfuerzo para que nuestra marina estuviese en condiciones de poder cooperar con los norteamericanos.

En todo momento decimos: jamás debemos confiar en una era de paz bajo la égida de un organismo que lleve ese título, u otro equivalente, para no descuidarnos en nuestra defensa; y, en consecuencia, no tener que abrir los ojos, mediante nuevas y terribles realidades, cuando ya no hay tiempo para nada.

Para poder cumplir con su misión, la marina brasileña necesita, por lo tanto, contar con los elementos adecuados tanto para atacar como para oponerse al enemigo. Y si no cuenta con una aviación naval que sea parte integrante de la misma, es indudable que ella no tendrá éxito.

Cuidemos, pues, de nuestra marina. Es oportuno transcribir lo que hemos dicho en un artículo publicado en el *Correto da Manhã*: “Concebir grandes proyectos y esterilizarlos por falta de iniciativa y energía, es vivir en una atmósfera de impresionismo, de ilusión. Es necesario comprender que la historia se repite con agravamiento. No obstante esto, hay hombres que, a pesar de toda evidencia, viven con ideales místicos, obstinados, candorosamente y de un modo irreflexivo.” Como final, termino imitando las palabras empleadas por el almirante Yates Stirling, (h), al referirse a su marina: *Den alas a la marina brasileña*.

La medalla cartográfica de Francis Drake

Por el Capitán de Navío Contador Humberto F. Burzio

Esta joya de la numismática y cartografía universal, que recuerda el viaje de circunnavegación del célebre marino inglés, de la que solamente se conocen contados ejemplares, es considerada como el ejemplo típico del mapa llevado a la medalla.

La que sirve de base a este artículo se halla en Buenos Aires, en poder del distinguido coleccionista y erudito bibliófilo don Alberto Dodero, a quien agradecemos la gentil deferencia de habernos permitido su estudio y fotografía. A nuestro juicio, es la más importante de las conocidas, por ser la que perteneció a Francis Drake, cubierto de honores por la reina Isabel luego de haber cumplido su extraordinario periplo en 1580 y hecho caballero por la misma soberana en sugestiva ceremonia en la cubierta del "*Golden Hind*", cuando aún no se habían acallado las voces airadas de protesta del embajador español, don Bernardino de Mendoza, que pedía la devolución de los tesoros y el castigo del *Azote de Dios*, como se lo conocía en la España de Felipe II al experto y temible marino.

La medalla permaneció varios siglos en la residencia de la familia Drake, en Nutwell Court, y fue adquirida no ha mucho por su actual propietario junto con la caja de asta que la contiene, en Nueva York, en casa del conocido anticuario Henry Stevens.

Es pieza grabada en un delgado disco de plata y no acuñada, de manera que no es labor de troquelado, sino manual del artífice cartógrafo que tuvo a cargo la tarea de su confección.

Su diámetro es de 68,6 mm. y en la parte superior tiene una punta que al parecer sirvió para argolla o pasador. En cuanto al peso, las medallas conocidas acusan variantes entre sí y de acuerdo a los que da a conocer en *grains troy* ⁽¹⁾ el almirante marqués de

⁽¹⁾ Un *grain troy* es 1/480 de la *ounce* (onza), de 31,093 gramos, o la 1/24 del *pennyweight*. Pesa, por lo tanto, 0,06477 gramos.

Milford Haven y que hemos convertido en gramos en la tabla siguiente, son los que se indican:

Museo Británico.....	300 <i>grains troy</i> =	19,43	gramos
„ „ (ejemplar pobre)	260 „ „ =	16,84	„
Familia Drake (ahora, Alberto Doderó)	284 „ „ =	18,39	„
John Evans	424 „ „ =	27,46	„
Milford Haven	278 „ „ =	18,00	„

Medina ⁽²⁾ trae una sucinta información sobre esta medalla, dando cuenta de la existencia de un ejemplar en el Museo Británico y de otro que estuvo en poder del vizconde Dillon. Expresa lo siguiente, luego de su breve descripción:

Interesante y valioso testimonio del famoso viaje al rededor del mundo de Sir Francis Drake, que llevó a cabo en dos años y diez meses. Además de la ruta seguida por el célebre marino inglés, está también señalada en esta pieza el descubrimiento del estrecho de Frobisher por Martín Frobisher, en agosto de 1576, pero no se hace referencia a la expedición de Cavendish en 1586. Puede, por lo tanto, considerarse como testimonio contemporáneo, producido poco después del regreso de Drake y, de seguro, anterior a 1586. El estilo del grabado del disco tiene estrecha semejanza con los de Jodocus Hondius, grabador de Amsterdam, famoso por sus dibujos y cartas geográficas y que trabajó principalmente al final del siglo XVI.

Miller Christy ⁽³⁾ se ha ocupado asimismo de esta interesante pieza cartográfica metálica, llegando a la conclusión de que se trata de una medalla hermosamente grabada y de gran exactitud geográfica, comparándola con los mapas de la época que se conocen, siendo evidentemente la obra de un maestro en el arte de la cartografía.

⁽²⁾ *Medallas europeas relativas a América*. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Instituto de Investigaciones Históricas. Director: Dr. Emilio Ravignani. XXIV. Buenos Aires, 1924, página 41, N° 53. Henry R. Wagner, en su libro *Sir Francis Drake's voyage around the world. Its aims and achievements*. John Howell. San Francisco, California, 1926, págs. 408/412, señala cinco ejemplares, distribuidos en la siguiente forma: 2 en el Museo Británico; 1 en Nutwell Court (familia Drake); 1 en poder del marqués de Milford Haven, y el quinto en la colección del gran bibliófilo estadounidense Mr. Henry C. Taylor. El almirante marqués de Milford Haven, dice en su libro que estando Drake en Holanda encargó la confección de un mapa de su viaje que fue colgado en la Queen's Gallery.

Y agrega: "It is believed that Drake ordered at the same time a miniature of this map to be engraved on both sides of a silver plate, which is still preserved, in its original black leather case, at the family seat in Devonshire, Nutwell Court, together with the other Drake heirlooms. This is confirmed in *Purchas his Pilgrims* (1625, folio, vol. iii, págs. 461, 462), where it is stated that «Michael Mercator, a Dutchman, cut a ployt (plot) of Drake's Voyage, in Silver»."

En el peso de las medallas conocidas hemos notado algunas diferencias. La del Sr. Doderó, que hemos contrastado, acusa 26,8 gramos.

⁽³⁾ *The silver map of the world. A contemporary medallion commemorative of Drake's Voyage (1577-1580)*. London, 1900.

La pieza es un auténtico mensaje que nos llega del siglo XVI, que en su postrimería vio afirmar el predominio inglés en los mares a costa del hispano, las quillas de cuyas naos habían cortado por vez primera las aguas americanas.

Veamos lo que nos dice y sugiere ese pequeño disco de plata al hacer una disquisición evocativa, llamando a nuestro auxilio a la historia, geografía, literatura, cartografía, numismática, cronología, epigrafía y demás fuentes conexas del conocimiento.

*

En los comienzos, Inglaterra, Holanda y Francia no habían prestado mayor interés a la aventura del Nuevo Mundo; una expedición, la de los Gaboto, había salido del puerto de Bristol con patente de Enrique VII, al finalizar el siglo XV, con destino a la América del Norte, que es la más inmediata a los viajes de Colón y que citamos por su relación con la toponimia de la medalla.

En su célebre bula de Tordesillas, Alejandro VI había dividido el mundo en dos partes, para evitar la lucha armada entre sus Estados católicos predilectos, España y Portugal, resolución que no despertó de inmediato mayor oposición entre las demás potencias.

Más tarde, cuando los descubrimientos y conquistas llevaron a España las grandes riquezas de los imperios azteca e inca, aumentados en grado fabuloso por la imaginación popular, los gobiernos de la católica Francia y los protestantes de Inglaterra y Holanda juzgaron que no había derecho a que las tierras desconocidas fuesen repartidas entre los dos reinos ibéricos. Francisco I de Francia manifestó su oposición a la confusa bula pontificia demarcatoria con el irónico reparo de que “deseaba ver el testamento de Adán para saber en qué forma repartió al mundo”.

En la segunda mitad del siglo XVI los ingleses habían incurrido en las posesiones españolas de las Indias Occidentales, y Drake, discípulo aventajado de su maestro John Hawkins, fue uno de los más audaces y felices corsarios. En establecimientos, ciudades y puertos de las costas de Tierra Firme y Panamá quedaron huellas de su presencia, y el inmenso botín que se apoderó en Nombre de Dios, asaltando la recua de mulas que traía los tesoros del Perú, acrecentó su prestigio a gran altura en Inglaterra, llevándolo a las altas dignidades del mar.

A Francis Drake se lo consideró el hombre indicado para cumplir la hazaña del entonces extraordinario viaje a las islas de las Especies por la ruta magallánica. Los planes de Magallanes para su imperecedera expedición fueron de gran utilidad al marino in-

glés y el número de las naves y su avituallamiento guardan similitud con la armada de aquél. El prestigio de que gozaba Drake, especialmente en su condado nativo de Devon, facilitó el reclutamiento de las dotaciones, compuestas en total de 164 hombres, entre caballeros y marineros.

Las naves equipadas fueron el “*Pelican*” (almirante), de 120 Tn.; “*Elizabeth*”, de 80 Tn.; “*Marygold*”, de 30 Tn.; “*Swan*” de 50 Tn., y “*Christopher*”, de 15 Tn. (4)

Drake, designado capitán general de la escuadra y comisionado de la Reina, rodeó de misterio los preparativos, haciendo creer que la expedición tenía por meta el Mediterráneo.

Zarpó la escuadra de Plymouth el 15 de noviembre de 1577; vientos contrarios y un fuerte temporal la obligaron a arribar a Falmouth y retornar luego a Plymouth a reparar averías, de donde salió de nuevo definitivamente el 13 de diciembre.

En febrero de 1578 se encontraba en las islas de Cabo Verde, lugar donde hizo una importante presa al capturar dos naves, quedándose con el piloto de una de ellas, Nuño da Silva, experto y tan hábil que llegó a ser el guía más seguro del marino inglés y su amigo, a quien luego dejó en libertad en Nueva España. Este piloto fue autor del famoso diario de navegación de la expedición en la parte que le tocó intervenir, uno de los pocos documentos que han quedado del viaje.

A principios de abril llegó a las costas del Brasil y el 26 del mismo mes se encontraba en la boca del Río de la Plata, que navegó con dos de sus buques. Finalmente, el 29 de mayo de 1578 dio fondo en el puerto de San Julián, lugar de la ejecución del caballero Thomas Doughty, acusado de tentativa de amotinamiento. Utilizando la expresión del contador de la nao “*San Antonio*”, Juan López de Recalde, en la carta enviada al obispo de Burgos relatando el motín de San Julián y su represión por Magallanes, también Drake mantuvo la disciplina “haciendo negras justicias y muertes”. Al lugar lo bautizó con el nombre de “Isla de la Justicia.” (5)

Para entonces, las naves de la escuadra y su presa habían sido objeto de una prolija inspección; se reacondicionaron sus cargas y se resolvió la quemazón de las que no estaban en condiciones

(4) Las toneladas son de carga, según la antigua usanza, contadas por toneles de vino que se podían almacenar. No son, por lo tanto, las modernas de desplazamiento.

(5) Mejor dicho, “Banco de la Justicia” o de la “Injusticia”, como lo han llamado los detractores del proceso Doughty. La carta inglesa levantada por la “*Beagle*” en 1834, no conservó el nombre. Se lo rebautizó con el de “Execution Island”. Hoy día vuelve a tener el primitivo de la Justicia.

de cruzar el estrecho y soportar los duros tiempos que se avecinaban. Quedaron sólo a flote el “*Pelican*”, la “*Elizabeth*” y la pequeña “*Marygold*”, con sus cascos limpios, palos, jarcias y velas en buen estado. El 21 de agosto de 1578 iniciaba la travesía del estrecho, cumplida en el tiempo extraordinario de 17 días y con ella, el inmenso Mar del Sud dejó de ser un mar español. Un temporal con fuerte viento noreste impulsó a los buques hacia el sur y durante más de un mes lucharon bravamente en esas altas latitudes. La “*Elizabeth*”, separada del “*Pelican*” que para entonces había sido rebautizado con el nombre de “*Golden Hind*”, buscó afanosamente a la nave almirante, y su capitán, John Winter, ante lo infructuoso de su empeño, retornó a Inglaterra, donde informó sobre los acaecimientos del viaje y la pérdida de Drake. Mientras tanto, la pequeña “*Marygold*”, violentamente desprendida de las naves mayores, se hundía en las lejanías australes sin oportunidad de recibir auxilio alguno. Drake, con su “*Golden Hind*”, trataba por todos los medios a su alcance de no ser arrojado al sur, a la vez que buscaba a sus naves perdidas, incidentes que se encuentran detallados en el diario de navegación del piloto Nuño da Silva.⁽⁸⁾

Fondeó durante cuatro días en una isla a la que dio el nombre de su reina, “Elizabeth”, como consta en la medalla y que los cartógrafos llamaron también “Puerto Sir Francis Drake”, a los 57° Sud, isla hoy desaparecida y que algunos han inferido que fuera la de Cabo de Hornos, descubierta 38 años más tarde por el marino holandés Schouten. Con gran trabajo pudo avanzar luego hacia el norte, llegar a la isla Mocha y proseguir sus correrías con buena suerte por las costas del Pacífico, adueñándose de inmensas riquezas y retornando a Inglaterra por la ruta del cabo de Buena Esperanza, no obstante las diligencias del virrey del Perú, don Francisco de Toledo, que despachó en inútil búsqueda una armadilla al mando de don Pedro Sarmiento de Gamboa.

El cruce del estrecho de Magallanes fue notable como hazaña marinera, pero su importancia mayor radicó en el hecho de que abrió la ruta del Pacífico a las potencias europeas que aspiraban al predominio marítimo, como Holanda e Inglaterra, que en años posteriores, esa vía, junto con la del cabo de Hornos, contempla-

⁽⁸⁾ Este diario fue encontrado casualmente por la investigadora estadounidense Mrs. Zelia Nuttall, en el Archivo de Indias de Sevilla, hacia 1912. Fruto del importante hallazgo fue su libro *New light of Drake. A collection of documents relative to his voyage of circumnavigation, 1577-1580*. London, 1914. (Relación del viaje hecho por el piloto llamado Nuño da Silva, en Méjico, por el virrey de Nueva España, el 20 de mayo de 1579, desde isla Santiago [Cabo Verde] al puerto de Guatulco. *Hakhiyt's Voyages*. Vol. 8, pág. 75, edición 1926).

ron el paso de naves de las expediciones de Thomas Cavendish, John Davis, Jacob Mahu con de Cordes y Sebald de Weert, Oliver van Noort, Joris Spilbergen, los Le Maire con los Schouten, la flota de Mauricio de Nassau con el almirante Hermitte, Hendrick Brouwer, John Narborough, etcétera.

*

La literatura en prosa y en verso alabó y llenó de invectivas a Drake, según los puntos de vista nacionales e intereses, llegando a la novela, como la del siglo pasado, *La novia del hereje*, de nuestro compatriota don Vicente Fidel López.

El arcediano Martín del Barco Centenera, en su poema histórica *Argentina*, (7) canta en octavas las andanzas del corsario inglés, con juicios benevolentes sobre su actuación en las aguas americanas, atribuyendo su venida a un castigo de Dios por los pecados que se cometían en estas tierras.

También dire de aquel duro flagelo
Que Dios al mundo dio por su pecado,
El Draque cubrió con crudo duelo
Alumpolo, y al otro en summo grado,
Tratare de castigos, que del cielo
Parece nuestro Dios nos a embiado,
Temblores, terremotos, y señales,
Que bien pueden juzgarse por finales.

Y assi justo será que por oluido
No dexé yo a Francisco y su gran hecho,
Pues que en aquellos tiempos ha venido
Al Perú de su tierra muy derecho,
Y como el Argentino conocido,
La buelta va siguiendo del estrecho,
Contando en breve suma esta hazaña,
Que es digna de contarse por extraña.

Aqueste ingles noble y cauallero
Al arte de la mar era inclinado,
Mas era que Piloto y marinero,
Porque era cavallero y buen soldado,
Astuto era, sagaz, y muy artero,
Discreto, cortesano y bien criado,
Magnanimo, valiente, y animoso,
Affable, y amigable, y generoso.

(7) "*Argentina*" y *conquista del Río de la Plata, con otros acaecimientos de los Reynos del Perú, Tucumán y estados del Brasil*. Por el arcediano Con licencia. En Lisboa, por Pedro Crasbeek, 1602. Reimpresión facsimilar de la Junta de Historia y Numismática Americana, dirigida por Enrique Peña. Buenos Aires, 1912. Canto I, octava 6; canto XII, octavas 2, 3, y 4.

Mas como lo mejor y necessario
 Le falta, que es amor de Iesu Christo,
 Enprende de hazerse gran corsario,
 Y fuelo tal qual nunca se vuo visto;
 De su tierra salió este aduersario
 Con armada muy fuerte, y vino listo
 Por nuestra mar del Norte nauegando,
 Al Magallan estrecho demandando.

Lope de Vega compuso en 1598 el poema épico marino *La Dragontea*, en diez cantos, epopeya que trata de los viajes y depredaciones de Drake, el “Dragón”, como le llamaban.

Siendo el insigne poeta, patriota, católico y además, ex soldado del galeón “*San Juan*”, buque de la “Invencible Armada”, destruida por los temporales y por los marinos ingleses a las órdenes de Drake, Hawkins y Frobisher, nada tiene de extraño que el poema carezca de valor histórico por la pasión puesta en sus versos, pero es interesante juzgarlo en contraste con el del arcediano, que dio el título de *Argentina* a sus modestas octavas y que si carecen de mayor mérito literario, en cambio es grande su importancia por haber sido la pila bautismal del nombre de la Patria. No obstante el ardiente patriotismo de Lope de Vega, hace justicia al valor de la hazaña náutica cumplida por el inglés, al decir :⁽⁸⁾

Mira después aquel heroico hecho
 De tu viaje célebre en el mundo,
 Cuando pasaste aquel famoso estrecho,
 Siendo de Magallanes el segundo.
 Bien conoció la Reina tu gran pecho,
 Que pudo hacer temblar el mar profundo,
 Cuando te dio los tres navios solos,
 Que vieron de un viaje los dos polos.

*

El flamenco Gerardo Mercator publicó en 1569 la famosa carta marina con la proyección que lleva su nombre, corrección al sistema de proyección cilíndrica, que al conservar la fidelidad angular, resolvió el problema de navegar según rumbos y suplantó a los portulanos, cartas ordinarias de los pilotos, que se volvían nada precisas con sus errores de latitud y longitud a medida que los descubrimientos ensanchaban el mundo.

⁽⁸⁾ Lope de Vega Carpio. *La Dragontea*. La publica el Museo Naval, en conmemoración del III centenario del Fénix de los Ingenios. Prólogo de Gregorio Maraón. Burgos, 1935. Canto I, octava 57.

Es indudable que la medalla es de origen mercatoriano, del propio Mercator o de alguno de los cartógrafos de su escuela. La proyección empleada lo delata. Debe tenerse en cuenta que el nuevo método de proyectar la esfera terrestre, no fue adoptado inmediatamente por los demás geógrafos. Con posterioridad a esa fecha seguían muchos de ellos aferrados a los mapas y cartas cuadradas de Ptolomeo, que tenían más de un milenio de uso, sacadas a la luz de sus conservadores, los árabes, por la Italia del Renacimiento, hacia 1405, con la primera versión latina completa con sus mapas, en el afán de salvar para la civilización occidental los conocimientos clásicos de la antigüedad griega y romana.

Ediciones posteriores en diversos idiomas de la *Geographia Universailis* de Claudio Ptolomeo, con adiciones de las nuevas tierras, siguieron saliendo de las imprentas hasta la primera mitad del siglo XVIII, que prueban la enorme influencia del gran astrónomo y matemático alejandrino de los siglos I-II d. de J.C., a pesar de que ya Mercator y Képler, entre la segunda mitad del siglo XVI y primera del XVII, habían demostrado los errores de las mediciones de Ptolomeo, reduciendo el primero de 62° a 53° la longitud del Mediterráneo, y el segundo a una corrección menor, hasta llegar al francés Delisle (1700), que fijó la exacta en 42°, error que, como han hecho notar, contribuyó a la idea de Colón del menor diámetro de la tierra y a su cálculo equivocado de la distancia a Cipango y Cathay.

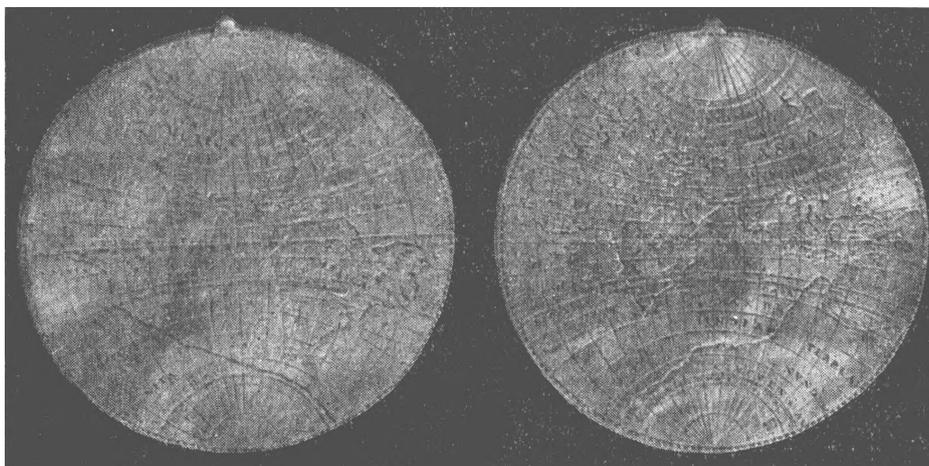


Figura 1

HEMISFERIO OCCIDENTAL

HEMISFERIO ORIENTAL

Medalla de Francis Drake con la derrota de su viaje

La proyección muestra en la medalla, en cada hemisferio, los meridianos, paralelos y la línea equinoccial. El meridiano circular límite está marcado de 10 en 10 grados. Las leyendas son continuas, es decir, que del hemisferio oriental pasan al occidental. Sobre el occidente del hemisferio oriental los paralelos se encuentran indicados en su graduación: 10, 20, 30, etc. y para que haya continuidad, lo mismo ocurre sobre el oriente del hemisferio occidental, graduación que se repite para el septentrional y meridional. Los meridianos también están graduados de 10 en 10 debajo de la línea del círculo polar antártico del hemisferio oriental y parcialmente, en el mismo lugar del occidental.

Paralelamente a las latitudes, en la doble línea de los círculos, están los nombres de los mismos, a saber:

CIRCVLVS/ARTICVS TROPICVS CANCRI
LINEA ÆQVINOCTIALIS TROPICVS CAPR/ICORNI
CIRCVLVS AN/TARTICVS

Los nombres geográficos se encuentran repartidos así:

Hemisferio oriental

EVROPA	AF/RI/CA	ASIA
Noruegia	BARBARIA	TARTARIA
Swedia	Maroco	TVRCESTAN
Scotia	I. Mogador	Natolia
Hibemia	C. Blanco	Ierusalem
Anglia	AGY	Mecha
Moscouia	ÆGYPT	CORASAN
Polonia	NVBIA	Ormus
Germania	SYMBA	Calcut
Gallia	Serra liona	Cathao
Hispania	ABISSINI	China
Grecia	Monicon/go	INDIA ORIENTALIS
Italia	Melmde	Malaca
	Mozambique	MAR DI INDIA
Canarij Ins.	C. Bone Spei	Zeilan
S. Croce		Maldiuar I.
S. Elena	Iapan	Iona
Ascentio	Costa de Laos	y. S. Laurejitij
Mathro	Philippine Ins.	Cainan
Tristan d'acunna	Mindanao	Ambón
	Ins. Moluca	Buneo
	Gilolo Ins.	Sumatra
		Iaua maior
		Celebes
		Patan
		Iaua minor

Hemisferio occidental

AMERICA (Norte)	MARE PA/CIFICVM	
BACALLAOS	Cazones	S. Juan (Puerto Rico)
N(OVA) FRANC(IA)	I. de Passao	Jamaica
Virginea	Rocca portida	Cuba
NOVA ALBION	Infortunate Insula	Spaniola (S. Domingo)
Californea	I.les Reyes	Groenlan(d)
FLORIDA	I.os Iardines	Island
N(OVA) HISPANIA	Ins. Latronum	Frisland
México	NO (VA) GVINEA	Azores I.
		I. S. Bernardi
AMERICA (Sud)	Coquimbo	Patagones
Panama	Chili	Baia S. Marie
Lima	Mucho	BRASILIA
Cusco	In R. Elisabetæ	PARIA
Arica	Fretum Maeellani	CARIBANA
PERV		S. Rochus

Asimismo, tiene grabadas las leyendas siguientes:

Abarcando los dos hemisferios:

TERRA AV/STRALIS NVN-DVM/COG'HITAI (Tierra austral todavía no explorada).

Debajo del nombre geográfico de Bacallaos:

Ab. Ang. 1496 (Por los ingleses [descubierta] en 1496).

Cerca del estrecho de Frobisher:

Meta incógnita inuenta/ab Anglis 1576/ (Tierra desconocida descubierta por los ingleses en 1576).

En Tierra del Fuego (occidental) :

In R. Elisabetæ/1579 ab Anglis/ (Isla de la Reina Isabel [descubierta] por los ingleses en 1579).

Debajo de Nova Albion:

ab Anglis 1580 inuenta (Nueva Albión, descubierta por los ingleses en 1580).

En la ruta a Mogador:

Draci Exitus (Partida de Drake).

Abierto de las costas del Brasil:

D. F. Dra. Exitus Anno 1577. id Dece. (Partida de Sir Francis Drake en el año 1577, en el "idus" de diciembre).

En el cabo de Buena Esperanza:

Reditus (Regreso).

En las afueras de las islas Azores:

Reditus anno 1580. 4 Cal Oc (Regreso en 1580, en la cuarta de las "calendas" de octubre).

La proyección usada por el grabador cartógrafo ha sido la estereográfica meridiana, tomando como meridiano central el de 270°; siendo el originario el de Cabo Verde o bien el de la isla de Hierro de las Canarias. Las coordenadas geográficas se señalan de 10 en 10 grados, marcándose con sus nombres las líneas ecuatoriales de los trópicos y los círculos polares. La línea equinoccial y los meridianos extremos se encuentran graduados.

Un cotejo toponímico de nuestras costas y adyacencias, entre la medalla y tres mapas contemporáneos, que la brevedad del artículo nos impide hacerlo con otros anteriores y posteriores, dará una idea del atraso con que los cartógrafos se enteraban de los nuevos descubrimientos, en esa época, en la que la humanidad absorta contemplaba la eclosión maravillosa de un nuevo mundo, saliendo con Mercator del período de la cartografía ptolemaica.

(Ver el cuadro demostrativo que se inserta en las páginas siguientes.)

Para la confrontación nos hemos valido de mapas de la misma proyección, de la clase mapamundi y de época aproximada a la probable de la confección de la medalla.

Fig. 2 — Hemisferio americano, de Miguel Mercator. Grabado hacia 1595.⁽⁹⁾

Fig. 3 — Mapamundi grabado en la obra de Teodoro de Bry, 1599. ⁽¹⁰⁾

Fig. 4 — Hemisferio americano, de Enrique Hondio y Juan Jansonio, 1630. ⁽¹¹⁾

⁽⁹⁾ Lleva por título: "AMERICA/siue/INDIA NOVA/ad magnæ Gerardi Mercatoris aui Vniversalis imi:/tationem in compendi:/um redacta/Per Michælem Mercatorem/ Duysburgensen/." Aparece como el mapa sexto del *Atlas* de Gerardo Mercator y José Hondio. 10ª edición. Amsterdam, 1630.

⁽¹⁰⁾ Portada interior del libro de los *Grandes viajes*, de Teodoro de Bry. "Americæ Pars VIII/continens/Primo, descriptionem/Trivm Itinervm Nobilissimi/et Fortissimi eqvitis Fran/cisci Draken, qvi Peragrato/Primvm Vniverso Terrarvm/Orbe, etc./Por theodorici de Bry/M.D.XCIX/." Biblioteca del Dr. Bonifacio del Carril, a quien agradecemos la deferente atención de su préstamo.

⁽¹¹⁾ Lleva por título: "NOVA TOTIVS TERRARVM ORBIS GEOGRAPHICA AC HIDROGRAPHICA TABULA. Auct:Henr:Hondio." Aparece como mapa primero del *Atlas novus*, de Juan Jansonio y Enrique Hondio. Amsterdam, 1638.

El contraste toponímico, al que puede agregarse el idiomático, nos brinda la oportunidad de comprobar las fuentes en que bebían sus conocimientos geográficos los cartógrafos holandeses: mapas de su propia tierra, españoles, italianos e ingleses. Algunos de los nombres se los puede identificar con los de la actual toponimia, pero otros, sólo la aproximación geográfica de los lugares puede darnos por conjetura a cuál pertenece en la nomenclatura moderna.

La pequeñez del módulo de la medalla en relación al tamaño de los mapas de las figs. 2 y 4, ha impedido el agregado de las leyendas explicativas y una mayor cantidad de nombres, no obstante lo cual, figuran 110 y varias inscripciones ilustrativas.

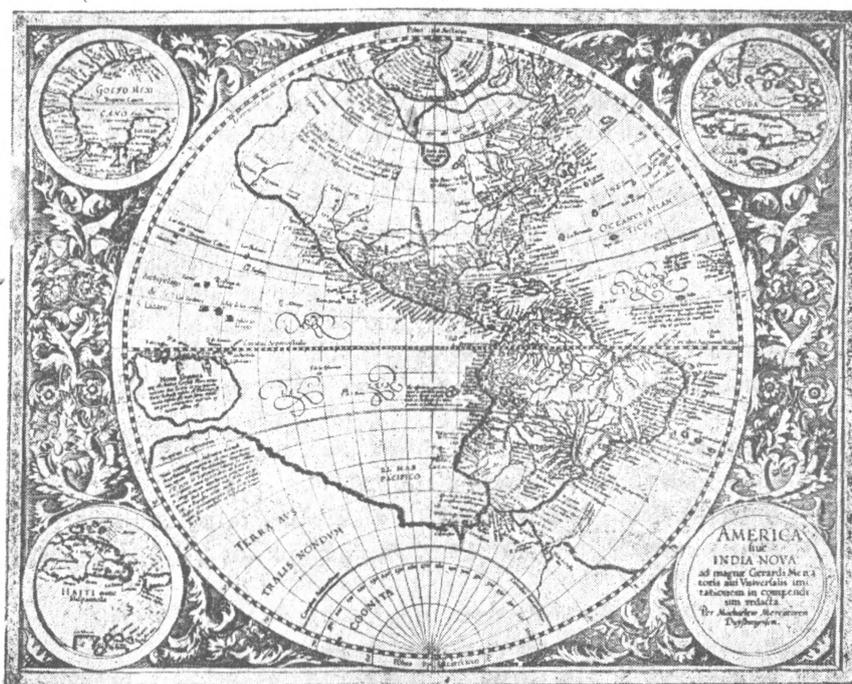


Figura 2

*Hemisferio americano de Miguel Mercator (1595).
Atlas de Enrique Hondio, de 1630. Décima edición.*

Comparándola con el mapa de la figura 2 surge que la configuración costera continental es manifiestamente distinta, como también las leyendas y nombres.

Lo más notable que se destaca en el contraste es que en el mapa, a pesar de formar parte de un atlas del año 1630, es decir, aproximadamente más de cuarenta años después del grabado de

la pieza de Drake, no se registren los descubrimientos del marino inglés y los posteriores de los holandeses, especialmente de los descubridores del estrecho de Le Maire y del cabo de Hornos de la expedición Le Maire-Schouten, en 1616, o de la isla de la expedición de Mauricio de Nassau (almirante Le Hermitte), en 1623-1626.

En el mapa, Tierra del Fuego aparece como un gran continente que, partiendo del estrecho de Magallanes, llega al polo antártico, desde los 48° latitud sur al este, hasta los 23° latitud sur al oeste. En la medalla la amplitud es desde los 64° a los 24°, sobre la línea equinoccial, donde termina separado de Nueva Guinea por un estrecho paso de agua.

El contorno occidental de la costa de la América meridional acusa gran deformación en el mapa, siendo menor en la medalla; en cambio, ambas piezas cartográficas la acusan grande en su costa oriental.

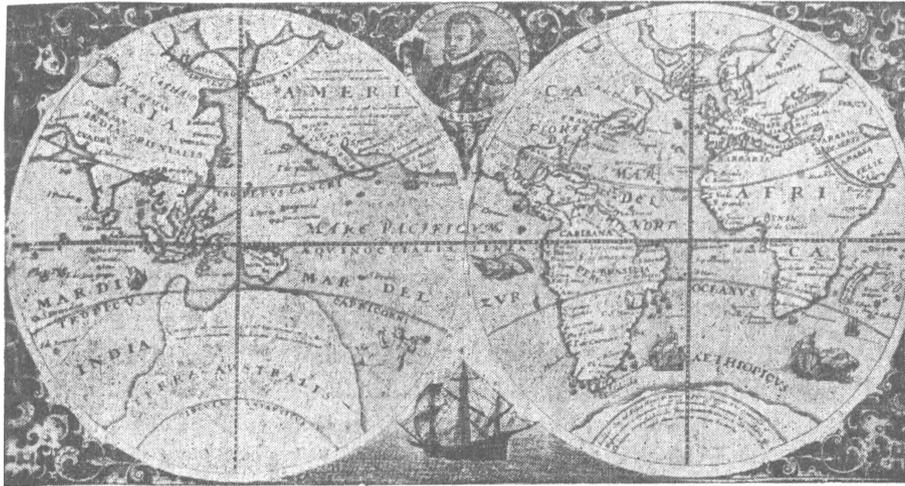


Figura 3

*Mapamundi grabado en la obra de Teodoro de Bry 1599.
Similar al mapa del viaje de Drake, de José Hondio (1590).*

El mapamundi de la figura 3, de la obra de Bry, es del mismo tamaño que la medalla y muy similar al del viaje de Drake, publicado hacia 1590 por José Hondio (Jodocus Hondius), altamente decorativo como eran los holandeses de la época, que se titula "Vera Totius Expeditionis Navtica descriptio D. Franc. Draci qui

5 navibus, etc.”, que se presenta con las tierras totalmente alteradas en su distribución y tamaño. (12)

La América meridional figura en el hemisferio oriental junto con África y Europa, parte de Asia y de la América septentrional, con una anchura tan extraordinaria que abarca los dos hemisferios, estando la última casi pegada a Asia. La tierra del continente antártico disminuye en tamaño en la parte de Sud América, pero aumenta desproporcionadamente en el otro hemisferio hasta sobrepasar el trópico de Capricornio.

Cuesta trabajo creer que el autor del mapamundi, José Hondio, o alguno de sus discípulos, sea el mismo de la medalla, aunque exista semejanza de estilo, como lo anota Medina.

En cambio, las islas del archipiélago fueguino guardan en el mapa y medalla estrecha relación de parecido, si se compara esta zona con mapas posteriores que señalan un retroceso en el conocimiento geográfico, al desaparecer las islas y avanzar el continente antártico hasta quedar separado de la punta meridional de la Patagonia por un estrecho, que se señala como de Magallanes, mapas publicados en atlas años después del descubrimiento del paso de Le Maire.

El hemisferio de la figura 4 presenta al continente sudamericano, especialmente su costa occidental, más de acuerdo a sus verdaderas proporciones. La tierra antártica ha desaparecido, pero en su lugar se mantiene el nombre “Terra Avstralis Incógnita”. Es de igual proyección que los anteriores y la medalla; su escasa toponimia en la costa oriental patagónica y de Tierra del Fuego, en contraste con la profusa de la costa de Chile, denota el registro de las expediciones holandesas y españolas posteriores a

(12) Figura en la obra de R. V. Tooley, *Maps and map-makers*, 2nd. edition. London, 1952, pág. 30. (22. *Sir Francis Drake's Voyage map of the world* (21 ¼" X 15"). Hondius, c. 1590. (B. M. Maps MT 6 a 2). El grabado en la obra de de Bry no tiene marcados los meridianos y paralelos, como puede observarse en la fig. 3.

La obra del Dr. Enrique Ruiz Guñazú, *Proas de España en el Mar Maw gallánico*, Buenos Aires, 1945, reproduce el mapa de R. Hakluyt, del año 1599, existente en la Biblioteca de Estocolmo. La toponimia de nuestra costa registra una veintena de nombres y luego de la extremidad austral del continente (C. Froward), figuran unas islas como en la medalla, J. Hondio y de Bry, pero no registra el continente antártico. Una leyenda expresa: “By the discoverie of S.^r Francis Drake made in the yeare/1577. the streights of Magellane as they are comonly/called seeme to be nothing els but broken land and llands and the southwest coast of America called Chili was/found, not to trend to the northwestwards as it hath beene/described but to the eastwards of the north as it is beere/set downe which is also confirmed by the voyages and/discoveries of Pedro Sarmiento and M.^r Tho. Candish. A.^o 1587.”

la de Drake, aunque de la española de los hermanos Nodal sólo señala la isla de Diego Ramírez.

Como el anterior; ha sido grabado en negro, siendo de mayor belleza artística y más completo. El mar está adornado de naves y monstruos marinos y muestra la eclíptica graduada con los signos del Zodíaco. Presenta el anacronismo, con respecto al de



Figura .

*Hemisferio americano de Enrique Hondio y Juan Jansonio 1630.
Atlas de 1638.*

1595 (fig. 2), de aparecer California como isla en vez de península, error, que dicho sea de paso, perdura con intermitencias hasta mediados del siglo XVIII, consultando mapas de época. ⁽¹³⁾

⁽¹³⁾ Véase: Servicios Geográfico e Histórico del Ejército. Estado Mayor General. *Cartografía de ultramar*. Carpeta I. América en general. Madrid, 1949.

La toponimia de nuestras costas es reducida en la medalla, como ya hemos dicho. No deja de llamar la atención la ausencia del puerto de San Julián, lugar donde Drake permaneció más de dos meses, marcado con sangre con la decapitación del caballero Doughty.

Los nombres burilados en la medalla son tres: “Fretum Magellani”, “In. R. Elisabetse” y “Terra Avstralis”, que son los que interesan al objetivo limitado de este artículo.

El estrecho descubierto por Magallanes en el extremo austral y escasamente explorado por las expediciones posteriores de Loayza, Alcazaba, Camargo y Ladrillero, este último el primero que lo navegó de occidente a oriente, al tiempo del viaje de Drake se había esfumado en el recuerdo, dudándose de la practicabilidad de su paso y hasta se lo suponía cerrado para la navegación, idea que por política alentaban los mismos españoles, como lo recuerda Alonso de Ercilla y Zúñiga en su epopeya :⁽¹⁴⁾

Por falta de Piloto, ó encubierta
Causa, quizá importante, y no sabida,
Esta secreta senda descubierta
Quedó para nosotros escondida:
Ora sea yerro de la altura cierta
Ora que alguna isleta, removida
Del tempestuoso Mar, i viento ayrado,
Encallando en la boca, la ha cerrado.

Es corriente, en los mapas de los siglos XVI, XVII y XVIII, ver extendido el nombre de Magallanes a las aguas vecinas del Atlántico y Pacífico y también a las australes (“Mare Magellanicum”).

Pedro Sarmiento de Gamboa, el más tenaz y valiente de los marinos del estrecho, que intentó colonizarlo y, también, el de más mala suerte de todos los que navegaron esas aguas, en su búsqueda de Drake lo exploró detenidamente y lo rebautizó con el nombre de “Madre de Dios”, llevado por la mística del celo religioso del siglo, nombre que no perduró. ⁽¹⁵⁾

...; y al Estrecho que divide estas Islas, que es el mismo antiguo de Magallanes, deseado y buscado con tantos peligros, le mudó el nombre, llamándolo de la Madre de Dios, para que por esta devocion alcance de su Hijo

⁽¹⁴⁾ *La Araucana*. Primera, segunda y tercera parte. Año 1733. Madrid. Parte I, canto I, fº 1.

⁽¹⁵⁾ *Viage al Estrecho de Magallanes por el Capitán Pedro Sarmiento de Gamboa. En los años 1579 y 1580*. Y noticia de la expedición que después hizo para poblarle. En Madrid. Año 1768, pág. LV. (Compendio de Bartolomé Leonardo de Argensola en su *Historia de las Molucas*.)

la salud de aquellas no numerables Provincias, estendiendo la voz de su Evangelio é ellas, hiriendo en los oídos de tantas almas, de las cuales la mayor parte ignora su misma inmortalidad, sin salir del rudo conocimiento que concede la común naturaleza...

Respecto al nombre de “Terra Avstralis”, Orontius Finaeus ⁽¹⁶⁾ en su mapa impreso *Nova et Integra Vniversi Orbis Descriptio*, editado en 1531, designó por primera vez con aquel nombre a la vasta región antártica.

En el mapa figura la parte sur de la América meridional separada del imaginario continente polar por un estrecho que no lleva el nombre de su descubridor, Magallanes; en cambio, el océano Pacífico o Mar Occidental es llamado “Mare Magellanicum”.

Durante más de dos siglos la isla Elizabeth continuó figurando en las obras de famosos cartógrafos. En nuestra mapoteca, especializada en mapas históricos de la parte austral del continente sudamericano, de los siglos XVI al XIX, hemos comprobado la persistencia en negar la desaparición de la isla mencionada o del “Puerto de Sir Francis Drake”, como también se la designa. Los enumerados a continuación, que traen la referencia insular, corresponden a los que integran la colección, no recurriéndose a los de otras procedencias y atlas por razones de originalidad y para no hacer interminable la lista.

WILLIAM BERRY. *South America, etc.* 1680.

GÜILLAUME DE L'ISLE. *Carie du Paraguay, du Chili, du detroit de Magellane, etc.* 1703.

HERMÁN MOLL. *Limits of the South Sea Company, etc.* (1713).

JOHN SENEX. *South America, etc.* (1715).

HERMÁN MOLL. *Map of South America, etc.* (1720).

HOMANNIANIS HEREDIBUS. *Chili, Paraguay, Freti Magellanic, etcétera.* 1733.

R. W. Seale. *South America, etc.* (1740).

E. Bowen. *A new general map of America.* (1760).

R. SAWYER. *A map of South America, etc.* 1775, con la leyenda: “Islands found by Alm.¹ Drake Oct.^r 1578 named Elizabethides”. En cambio, en el mismo mapa, la otra isla del continente austral, también misteriosamente desaparecida, la “Pepys island”, tiene la leyenda : “Pepys I. imaginary”. Mientras que para ésta ya se aceptaba el hecho de no haber existido, la isla Elizabeth figuraba en los mapas de fines del XVIII como de existencia geográfica. Asi-

⁽¹⁶⁾ Cartógrafo nacido en Briançon (Francia), en 1494. Estudiante de filosofía y matemáticas en París, bajo Pedro Apiano. Fue el más notable de los cartógrafos franceses del siglo XVI. El mapa, que es famoso, apareció en la obra de Grynaeus, impresa en París, en 1532, titulada: *Novus Orbis Regionum*.

mismo, hace figurar a los 33° longitud oeste (meridiano de origen, el de la isla de Hierro) y 44° latitud sur, la presunta de la Roche: “1ª Grande discovery by la Roche in 1675”.

ANTONIO ZATTA. *L'America divisa suoi prindpali stati*. 1776.

J. Bew. *A map of South America, etc.* 1780.

T. KITCHIN. *South America, etc.* 1787.

M. CAMPER. *Carte de l'Amerique Meridionale* (1789).

Hérissou. *Carte de l'Amerique Septentrionale et Meridionale, etc.* 1795.

No todos los mapas traen la indicación de la isla o puerto; en general, lo ignoran, hecho que hemos comprobado en originales de nuestra colección, como los de: Linschoten, 1599; Speed, 1627; Mercator-Hondius, 1630; Jansson, 1649; Sanson D'Abbeville, 1650, 1656 y 1657; van Loon, 1665; Ogilby, 1671; Thornton, 1690, y Jaillot, 1694. Donde más se afirma la creencia o hipótesis de su existencia geográfica es en el siglo XVIII. En el siglo XIX, ningún geógrafo de reputación incluye a la isla. He aquí que en 1885 el capitán estadounidense William D. Burnham, al mando del velero “Pactolus”, después de correr un temporal en las afueras del cabo de Hornos, habiendo amainado el viento y calmado un tanto el mar, notó una coloración amarillenta en las aguas que lo impulsó a sondearlas, registrando profundidades de 67 a 70 brazas; las posiciones del sondeo y la extensión de la mancha señalaron la presencia de un banco y la Hydrographic Office de Washington aceptó los sondeos, figurando en sus cartas y más tarde en la de los almirantazgos inglés y alemán, bautizando dicha oficina el lugar con el nombre de banco “Pactolus”.

Este banco ha servido al teniente comodoro de la reserva naval de los Estados Unidos, D. Félix Riesenbergh, para afirmar en un reciente libro, ⁽¹⁷⁾ mediante el análisis del diario de navegación del piloto de Drake, Nuño da Silva, del relato del capellán Fletcher, de mapas de época y de la profundidad media del lugar —2.500 brazas— que la isla Elizabeth tuvo su asiento en dicho banco, desaparecida posteriormente por erupción volcánica o fenómeno submarino.

*

Veamos qué nos dice ahora la medalla en su aspecto cronológico. En el Atlántico sud, sobre la línea de granetes que marca la derrota del viaje de circunnavegación, entre el cabo San Roque (S. Rochus) y el cabo Santa María (baía S. Marie), se encuentra

⁽¹⁷⁾ *Cabo de Hornos*. Nota preliminar y supervisión por el capitán de fragata Héctor R. Ratto. Buenos Aires, 1946, cap. IV.

grabada la leyenda: D. F. DRA. EXITUS ANNO 1577. ID. DECE. (Partida de Sir Francis Drake en el año 1577, en el *idus* de diciembre).

En el Atlántico norte, al noroeste de las islas Azores, la leyenda del retorno: REDITUS ANNO 1580. 4 CAL. OC. (Llegada en 1580, en la cuarta de las *calendas* de octubre).

Estas leyendas en latín, con cronología del calendario juliano, nos obliga a explicar brevemente la operación de conversión al trasladarlas al gregoriano.

Los romanos consagraban a Júpiter los días de luna llena (*idus*), tiempo en el cual se juntaba la luz del día con la noche; en su cómputo lo consideraban el primer día de cada mes, que empezaba a contarse desde el día siguiente al *idus* del mes anterior, como se verá en la tabla inserta más adelante.

En los meses de marzo, mayo, julio y octubre el *idus* correspondía al día 15; en los restantes meses al día 13. Por lo tanto, la segunda salida de Drake de Plymouth, que según la medalla fue en el *idus* de diciembre, correspondió al día 13 de este mes, siendo exacto lo grabado, concordante con la fecha que dan los historiadores.

La leyenda de la llegada nos obliga a hacer algunas consideraciones ilustrativas, ya que la fecha juliana no coincide con su equivalente moderna del retorno de Drake a Plymouth, aceptada como 3 de noviembre por Hakluyt ⁽¹⁸⁾ y la Enciclopedia Británica, ⁽¹⁹⁾ entre otros.

El calendario no fue, en su origen, la regulación astronómica y matemática del tiempo como lo es actualmente, coincidencia del año civil con el año trópico y, a igual que las horas y días, tenían los años una elasticidad variable, desconocida para nosotros.

Fustel de Coulanges, ⁽²⁰⁾ al expresar que antiguamente era sólo la sucesión de fiestas religiosas indicadas por los sacerdotes, agrega que en Roma pasó mucho tiempo antes de ser fijadas por escrito. El primer día del mes, previo los sacrificios rituales, reunían al pueblo para darles a conocer las fiestas que debían observar en el curso del mismo. Esta reunión de gente era llamada *calatio*, de donde proviene el nombre de *calendas* que se daba a ese día.

⁽¹⁸⁾ Richard Hakluyt. *Voyages*. Introduction by John Masfield. London, 1926, vol. 8, pág. 48 y sigs.

⁽¹⁹⁾ *The Encyclopædia Britannica*. A dictionary of arts, sciences, and general literature. Ninth edition. Edinburg, 1876. "Calendar", vol. IV, p. 664.

⁽²⁰⁾ *La ciudad antigua*. Estudios sobre el culto, el derecho, las instituciones de Grecia y Roma, etc. Madrid, 1931, pág. 227.

La división egipcia del año religioso en 365 días, el mal empleo que hacían los pontífices del calendario, que eran sus custodios y que por estar destinado a fijar los días religiosos festivos se lo miraba como parte del culto, más que como expresión de medida del tiempo, introdujeron tal desorden, que al finalizar la dictadura de Julio César el año estaba adelantado en 80 días.

Para salvar la diferencia que implicaba esta enorme discordancia entre el calendario y el principio de las estaciones, Julio César, en su doble carácter de emperador y pontífice, dispuso que el año se atrasara en esa cantidad de días, quedando, en consecuencia, de una duración de 445 días —46 a. de J.C.—, distribuidos en quince meses, año que por esa causa los cronólogos lo han llamado “de la confusión”.

La reforma juliana abandonó el año lunar y estableció el año civil arreglado al curso del sol, cuya revolución se supuso en 365 días y $\frac{1}{4}$, añadiendo un día más cada cuatro años, colocado después del 24 de febrero, día que correspondía al sexto de las calendas de marzo, llamándolo “bis sexto calendas”; por extensión, al año que correspondía se le llamó “bis sexto”, que es el origen del nombre actual “bisiesto”.

Con la reforma se agregó a la división artificial de las “calendas”, los “idus” que, como hemos dicho anteriormente, correspondía a los días 13 ó 15, según los meses, y las “nonas”, que eran los días 5 ó 7, según que el “idus” del mes a que pertenecía fuese 13 ó 15.

El primer año juliano comenzó el 1° de enero del 45 a. de J.C. (708 de la fundación de Roma, si se la considera el 753 a. de J.C.) y el autor de la trascendental reforma fue el astrónomo y matemático de Alejandría, Sosígeno, quien, en rasgo de complaciente lisonja al César, propio de un cortesano adulador y no de un hombre de ciencia, le dedicó el trabajo, pidiendo se lo llamase “corrección juliana”, nombre con que se le conoce, aunque en verdad la Historia debió llamarla “corrección sosígena”, si es, como se la ha definido, el tribunal de la posteridad.

Para la conclusión a que deseamos arribar, conviene recordar que los días entre los romanos se contaban así: los comprendidos entre las “calendas” y las “nonas”, eran llamados “los días antes de las nonas”; los comprendidos entre las “nonas” y los “idus”, “los días antes de los idus”, y finalmente, los días posteriores al “idus” y hasta el fin del mes, “los días antes de las calendas” (del mes subsiguiente) o, simplemente, el día que correspondía a la calenda del mes a que pertenecía.

Aclarará los conceptos expresados la tabla siguiente, que hemos acomodado a nuestro estudio, que corresponde desde el “*idus*” de septiembre al fin de la primera quincena de noviembre, lapso dentro del cual oscila el regreso de Drake, según historiadores y la propia medalla.

Septiembre	13 - Idus de septiembre.
„	14 - 18° antes de las calendas de octubre.
„	15 - 17° „ „ „ „ „ „
„	16 - 16° „ „ „ „ „ „
„	17 - 15° „ „ „ „ „ „
„	18 - 14° „ „ „ „ „ „
„	19 - 13° „ „ „ „ „ „
„	20 - 12° „ „ „ „ „ „
„	21 - 11° „ „ „ „ „ „
„	22 - 10° „ „ „ „ „ „
„	23 - 9° „ „ „ „ „ „
„	24 - 8° „ „ „ „ „ „
„	25 - 7° „ „ „ „ „ „
„	26 - 6° „ „ „ „ „ „
„	27 - 5° „ „ „ „ „ „
„	28 - 4° „ „ „ „ „ „
„	29 - 3° „ „ „ „ „ „
„	30 - Día antes de la calenda de octubre (<i>Pridie calendas</i>).
Octubre	1 - Calenda de octubre.
„	2 - 6° antes de las nonas de octubre.
„	3 - 5° „ „ „ „ „ „
„	4 - 4° „ „ „ „ „ „
„	5 - 3° „ „ „ „ „ „
„	6 - Día antes de las nonas de octubre (<i>Pridie nonas</i>).
„	7 - Nona de octubre.
„	8 - 8° antes de los idus de octubre.
„	9 - 7° „ „ „ „ „ „
„	10 - 6° „ „ „ „ „ „
„	11 - 5° „ „ „ „ „ „
„	12 - 4° „ „ „ „ „ „
„	13 - 3° „ „ „ „ „ „
„	14 - Día antes de los idus de octubre (<i>Pridie idus</i>),
„	15 - Idus de octubre.
„	16 - 17° antes de las calendas de noviembre.
„	17 - 16° „ „ „ „ „ „
„	18 - 15° „ „ „ „ „ „
„	19 - 14° „ „ „ „ „ „
„	20 - 13° „ „ „ „ „ „
„	21 - 12° „ „ „ „ „ „
„	22 - 11° „ „ „ „ „ „
„	23 - 10° „ „ „ „ „ „
„	24 - 9° „ „ „ „ „ „
„	25 - 8° „ „ „ „ „ „
„	26 - 7° „ „ „ „ „ „

„	27 — 6°	antes de las calendas de noviembre.
„	28 — 5°	„ „ „ „ „ „
„	29 — 4°	„ „ „ „ „ „
„	30 — 3°	„ „ „ „ „ „
„	31	— Día antes de la calenda de noviembre (<i>Pridie calendas</i>).
Noviembre	1	— Calenda de noviembre.
„	2	— 4° antes de las nonas de noviembre.
„	3	— 3° „ „ „ „ „ „
„	4	— Día antes de las nonas de noviembre (<i>Pridie nonas</i>).
„	5	— Nona de noviembre.
„	6	— 8° antes de los idus de noviembre.
„	7	— 7° „ „ „ „ „ „
„	8	— 6° „ „ „ „ „ „
„	9	— 5° „ „ „ „ „ „
„	10	— 4° „ „ „ „ „ „
„	11	— 3° „ „ „ „ „ „
„	12	— Día antes de los idus de noviembre (<i>Pridie idus</i>).
„	13	— Idus de noviembre.
„	14	— 18° antes de las calendas de diciembre.
„	15	— 17° „ „ „ „ „ „

No obstante la casi exactitud del cálculo del célebre astrónomo alejandrino, dejaba de considerarse una fracción de unos 11 minutos, exceso sobre el verdadero año solar, que con el andar de los siglos se transformó en varios días. La Iglesia de Roma, afectada en la fijación de sus fiestas por ese adelanto de tiempo, trató en diversos concilios de fijarlas. En el de Nicea, en el año 325, estableció el día de la festividad Pascual para el equinoccio de primavera, que en ese año correspondía al 21 de marzo. A fines del siglo XVI, el adelanto del equinoccio correspondía ya a la entrada del sol en el ecuador para el 11 de marzo, es decir, 10 días antes del fijado por el concilio de Nicea. Gregorio XIII, consultando a los astrónomos más sabios de entonces, reformó con sus conclusiones el calendario, estableciendo que se quitaran diez días al mes, de manera que el siguiente al 5 de octubre de 1582 se transformó en 15. Para impedir que los siglos posteriores el equinoccio de primavera se alejase del 21 de marzo, determinó que los años bisiestos fueran comunes en los seculares 1700, 1800 y 1900, y bisiesto el 2000, siguiéndose en lo sucesivo el mismo orden. ⁽²¹⁾

Los países católicos sujetos a la obediencia de Roma aceptaron la reforma, pero los protestantes se negaron a reconocerla. Inglaterra la adoptó mucho tiempo después, en septiembre de 1752, cuando la diferencia era de once días, por la no consideración del bisiesto de 1700.

⁽²¹⁾ Artaud de Montor. *Historia de los Soberanos Pontífices Romanos*. Barcelona, 1896. Tomo III, págs. 357 y sigs.

Esta disgresión ilustrativa la consideramos necesaria para explicar la leyenda que marca el regreso del osado marino a Inglaterra, que, como hemos dicho, reza así: REDITUS ANNO 1580, 4. CAL OC, que es inexacta si aceptamos como cierta la de 3 de noviembre de 1580.

Debe tenerse presente que la reforma es de 1582, es decir, dos años posterior al regreso y que la misma no fue aceptada de inmediato, como se ha dicho, por los países protestantes: Inglaterra, Holanda, Suecia, los estados no católicos de Alemania, etc. La medalla fue confeccionada, según se cree, en la década de 1580, es decir, a pocos años de terminado el viaje. La fecha del regreso marcada en la medalla es la cuarta de las calendas de octubre, esto es, según la tabla, el 28 de septiembre, fecha señalada por José T. Medina ⁽²²⁾ y C. Wyllis Betts.⁽²³⁾ En cambio, Milford Haven ⁽²⁴⁾ señala como fecha de conversión la de 26 de septiembre partiendo del cómputo juliano, y J. N. L. Baker ⁽²⁵⁾ la misma como día de arribada.

El profesor L. Hughes ⁽²⁶⁾ expresa que el viaje duró tres años, del 5 de noviembre de 1577 al 6 del mismo mes de 1580, y el historiador sueco Orjan Olsen ⁽²⁷⁾ da como fecha de zarpada la de 15 de noviembre —la primera, no contando el regreso por temporal y averías—, siendo, como hemos dicho al comienzo, la segunda, la de 13 de diciembre, “idus” de diciembre, como se buriló en la medalla; el retorno lo fija para el 26 de septiembre.

Como se notará por las breves acotaciones hechas, las discrepancias son grandes y no puede ser de otra manera, pues, como nos dice A. E. W. Mason, ⁽²⁸⁾ la fecha de la llegada a Plymouth

⁽²²⁾ *Medallas europeas relativas a América, etc.*, pág. 41, N° 53. Del mismo autor, *Las medallas chilenas*, Sgo. de Chile, págs. 331/32, N° 609.

⁽²³⁾ *American Colonial History*. Illustrated by contemporary medals. Edited with notes, by William T. R. Marvin A. M. and Lyman Hymes Low. New York, 1894, pág. 4, N° 9.

⁽²⁴⁾ Admiral the marquess of Milford Haven. *British Naval Medals: commemorative medals, naval rewards, war medals, naval tokens, portrait medallions, life-saving's medals, engraved pieces, &c., &c.* London, MCMXIX, pág. 3.

⁽²⁵⁾ Professeur au Jesu College, Oxford. En *Les explorateurs celebres*. Editions d'Art Lucien Mazenod. II. Gêneve-Paris, 1947, pág. 65.

⁽²⁶⁾ *Cronología delle scoperte e delle esplorazioni geografiche dell'anno 1492 a tutto il secolo XX*. Edit. Hoepli, pág. 81.

⁽²⁷⁾ *La conquête de la terre. Histoire des découvertes et des explorations des origines a nos jours*. Edit. Payot, Paris, tomo IV, 1935, págs. 130 y 141.

⁽²⁸⁾ *The life of Francis Drake*. London, 1942, pág. 192.

del marino inglés no ha podido aún precisarse. El sobrino de Drake, John Drake, escribió más tarde que el arribo se produjo en el mes de octubre. El redactor del conocido trabajo sobre la expedición, *The world encompassed*, señala la de 26 de septiembre, y *The famous voyage of Sir Francis Drake into the south Sea, etc.*, atribuido a Francis Pretty, fija como más tarde la de 3 de noviembre, pero anota A. E. W. Mason que debe ser equivocada, pues se conoce una carta de la reina Isabel dirigida a un magistrado de Plymouth, Edmund Tremayne, de fecha 22 de octubre, en la que habla del tesoro traído por el “*Golden Hind*”.

La *Enciclopedia Britannica* ⁽²⁹⁾ y Hakluyt ⁽³⁰⁾ registran la de 3 de noviembre. Cualquiera de los días señalados como llegada, sean del calendario juliano o gregoriano, no coinciden en la conversión, con la grabada en la medalla de la cuarta “calendas” de octubre.

En el aspecto cronológico la medalla no ha sido esculpida con acierto. Al probable error ya señalado, deben agregarse los tres siguientes:

- 1 — Al occidente de Tierra del Fuego, se ha inscripto: “IN R. ELISABETÆ/1579, AB ANGLIS/”, cuando debió ser 1578.
- 2 — En la América del Norte, sobre la costa occidental: “NOVA ALBION: AB/ANGLIS 1580 INUENTA/”, en vez de 1579.
- 3 — En la América del Norte, sobre la costa oriental: “BACALLAOS: AB ANG. 1496/”, en vez de 1497.

Con los ejemplos que anteceden, no es raro que también se haya incurrido en error al grabar la fecha de arribada del “*Galden Hind*”. Llamen la atención esas fallas, si se acepta que la medalla fue grabada cuando Drake llegó a Holanda en octubre de 1586, en misión secreta de la reina Isabel, a estar a lo afirmado por Milford Haven. ⁽³¹⁾ La pieza numismática cartográfica agrega un elemento más de estudio y si no despeja la incógnita cronológica, en cambio tiene el valor de ser un documento contemporáneo que no debe ser desdeñado por los estudiosos.

* * *

⁽²⁹⁾ Vol. VII: *Drake, Sir Francis*, pág. 389.

⁽³⁰⁾ *Voyages*. Introduction by John Masefield. (“The famous voyages of Sir Francis Drake into the South sea, and therehence about the globe of the whole earth, begunne Anno 1577”.) Vol. 8°, London, 1926, págs. 48 y sigs.

⁽³¹⁾ *British Naval Medals, etc.*, pág. 1.

BIBLIOTECA RECREATIVA

En el cuarto piso de nuestra sede social, funciona esta Biblioteca que facilita libros a los señores socios y a sus esposas, y que pueden ser llevados a domicilio por un plazo máximo de 21 días.

H o r a r i o :

Lunes a viernes hábiles de 1600 a 1945

La psicología y el don de mando

Por el Mayor John H. Burns

Se notará que el título abarca considerablemente más campo que si se leyera “La psicología del don de mando”. Este tópico sería casi imposible de estudiar hasta tanto haya sido disipada la niebla general que rodea a la psicología y el tema del don de mando. La extensa discusión que se llevará a cabo más adelante acerca de los factores psicológicos será realizada con este propósito, con la completa comprensión de que en un espacio tan limitado el procedimiento puede ser inadecuado desde un punto de vista científico.

El *Diccionario de Webster* da la siguiente definición: “Psicología: ciencia de la mente; conocimiento sistemático e investigación de la génesis, poderes y funciones de la mente.” De la misma fuente obtenemos la siguiente definición del don de mando: “Cargo, posición o dignidad de un jefe; también la capacidad para mandar.” Se puede notar de lo expuesto anteriormente que el alcance del artículo es amplio.

Según está expuesta la definición se puede notar que podrían haber, y sin duda hay, varias clases de jefes. Debe tratarse de hacer una clasificación. Darwin fue un gran jefe y sus teorías biológicas han influido grandemente en el mundo. Einstein es otro jefe en su campo. Edison fue un gran jefe en el campo de la invención; Wagner en el campo de la música; y Eugene O’Neil en el teatro moderno. Todos estos hombres pueden, y de hecho, influyen sobre la humanidad. Pero no es este tipo de jefe sobre el cual trata el tema de este estudio. Uno puede llamar a hombres de esta naturaleza jefes, en virtud del hecho de que son la florecencia del genio en su campo específico. Ellos dirigen en el sentido de que otros hombres los siguen tratando de igualar o superar su trabajo, y el resultado combinado es un cambio en el mundo. Pero el tipo de don de mando que nos interesa es el don

(*) De “*Military Review*”, de enero de 1955.

de mando que puede influir en grupos de hombres, grandes o pequeños, de manera que estos grupos actúen juntos para llevar a cabo el plan del jefe.

Generalmente podemos decir que este don de mando es el don de mando que puede excitar, controlar, moldear y dirigir las mentes de los hombres de modo que se pueda utilizar a estos hombres para lograr un objetivo deseado. Esto, como se puede ver, cubre más que el campo militar, y está bien representado en la vida civil.

Sin embargo, se debe tener cuidado al estudiar los jefes en la vida civil. El comercio en una democracia pone gran interés en un tipo de don de mando muy diferente a los dos mencionados anteriormente. El comercio desea y recompensa, a los individuos astutos y diestros que, al tratar con unos pocos hombres, pueden, mediante adulaciones o amenazas, compromiso o exterminio, lograr sus finalidades. Este jefe no necesita ni el respaldo de las masas, ni gran intelecto. Su poder es el de su personalidad, actuando sólo sobre unos pocos hombres.

Nadie puede negar el don de mando de J. Pierpont Morgan, John D. Rockefeller, Owen D. Young, y otros. Estos hombres esgrimen un poderío tremendo, pueden controlar gobiernos, y establecer imperios de acero, petróleo, o financieros. En el presente son jefes porque están al frente en sus campos específicos, pero el punto importante que hay que recordar es que las cualidades que los elevaron de lo rutinario hasta la prominencia no son las cualidades previamente necesarias para el don de mando militar pero sí ayudan para lograr el éxito en la diplomacia, como lo ha demostrado Owen D. Young. Las lecciones aprendidas de estos hombres no pueden aplicarse directamente a los problemas del don de mando militar. Los jefes insignificantes, el tipo del capataz, también tratan con hombres en grupos. Tiene una posición análoga al jefe de pelotón o aun a la del comandante de compañía, pero este problema es muy diferente al del jefe de masas como será demostrado más tarde.

Se puede añadir un quinto tipo: el llamado buen administrador. Un análisis indica que es una mezcla de las tres primeras clases.

En todo el campo civil los grupos que logran resultados —buenos o malos— mediante el manejo directo de las masas, son los predicadores, los políticos, y los agitadores obreros. Por lo tanto, aunque parezca paradójico, el hombre militar y el político tienen mucho de común. Ambos dependen de la voluntad del hombre

para que cumplan su orden, y ambos, por fuerza, tienen que poder percibir los sentimientos de la masa. Cuando un político pierde su influencia sobre las masas, pierde su poder y posición. El jefe militar, cuando pierde su influencia sobre su mando, pierde todo el poder para lograr resultados. Como la caída del político es rápida y la del soldado es lenta —especialmente en tiempos de paz— este paralelismo no es siempre reconocido.

Existe esta prominente diferencia entre los métodos del jefe político y el soldado. El primero trata de descubrir lo que las masas quieren y se lo proporciona; el jefe militar averigua el trabajo que hay que realizar y estimula y dirige las masas a hacerlo. Cuando el político raro sigue la técnica militar, se le puede llamar un estadista. Tanto el político como el soldado tienen que tratar con hombres en masa —este es el factor común— pero el soldado trata de dirigir la masa a su manera, mientras que el político sigue a la masa. Ahí es donde se diferencian. Ninguno puede lograr nada a menos que tenga el consentimiento de la masa. Esto es muy evidente en el caso del político, pero no tan obvio en el caso del soldado. No obstante, esperamos que más tarde podamos aclarar este punto.

Entonces, hasta ahora, podemos reconocer cinco clases de jefes :

1. El jefe que manda porque es reconocido como supremo intelectual o artísticamente en su campo.
2. El tipo de jefe comercial, que dirige debido a su diestra astucia y a su influencia magnética sobre unos pocos hombres.
3. El jefe de pequeños grupos.
4. El jefe de masas que dirige mediante su habilidad para inducir las mentes de grandes grupos.
5. El tipo de jefe que es buen administrador.

Uno podría decir que el general debería ser conceptuado muy alto en todas las cinco clasificaciones, pero esta no es una discusión del generalato sino del don de mando.

No puede recalcarse demasiado que el don de mando de la masa —el poder de dirigir las energías de grandes grupos— no está necesariamente relacionado con la eficacia o intelecto del jefe. El don de mando no debe ser confundido con el generalato, la capacidad, el mando, o la jerarquía. Generales y políticos mediocres han sido jefes magnéticos y poderosos, y a menudo en sus derrotas todavía mantienen el ciego amor y devoción de sus seguidores.

El general McClellan, bajo la definición expuesta arriba, puede considerarse un gran jefe, pero no fue un gran general. El Ejército del Potomac llevó su marca hasta el final, y se dio tanta importancia ante el país en general que fue nombrado como candidato para presidente. “Un general político”, dirán algunos. Quizás, pero, si además de su don de mando hubiera tenido sólo un poco de la determinación de Grant, hubiera podido cometer muchos errores, y todavía respaldado por la ciega devoción de sus hombres, podría haber ganado la guerra. Entonces, la historia hubiera pintado un cuadro diferente.

La derrota significa el final de un jefe de masas que sube al poder a base del prestigio adquirido por muchas victorias debido al diestro generalato. Pero el verdadero jefe no pierde su poder completamente al ser derrotado. Napoleón, derrotado en Leipzig, desterrado en la isla de Elba y en el olvido, regresó para ocupar a Francia con aclamaciones, y en 100 días reorganizó un ejército y combatió y perdió la batalla de Waterloo: una gran proeza del don de mando. Aun el desastre de Waterloo no pudo convencer a las potencias aliadas de que su destreza había sido eliminada —y ellos deben ser los mejores jueces— porque lo encarcelaron en Santa Elena, y se aseguraron que nunca más la magia de su don de mando excitaría a Francia.

De lo expuesto anteriormente uno no debe suponer que la capacidad o destreza intelectual no tiene relación, ni tampoco ayuda en el don de mando, porque los estudios indican lo contrario. Pero creemos que esta discusión preliminar es necesaria para hacer claro que el don de mando es una cualidad de unidad que no depende de la habilidad o los logros intelectuales. Es un esfuerzo por aislar esa cualidad y definirla para que pueda ser estudiada por sí misma, y para estar seguros que el don de mando no es confundido con el generalato, la habilidad técnica, la política, la diplomacia, el lucro, la jerarquía o el mando, y también para indicar qué tipo de don de mando está bajo consideración, y dónde tendremos que buscar ejemplos fuera del campo militar.

El hombre es un animal que piensa, pero no se debe pensar que regula su conducta mediante el pensamiento racional. Cualquier análisis basado en un concepto como éste, y todas las generalizaciones derivadas de tal análisis, serán completamente falsas. El hombre es una criatura de instintos y su conducta está basada en la potencia impulsora de estos instintos. No obstante, debido a que tiene un cerebro más grande, puede responder de varios modos a un impulso instintivo, y de esta suerte, la naturaleza ins-

tintiva de sus actos no es siempre clara. El instinto, como es usado en este estudio, puede ser definido como “ciertas tendencias “innatas y específicas comunes a todos los miembros de cualquier “especie”.

Los psicólogos difieren en cuanto al número de estos instintos en el hombre. Uno encuentra un gran número mientras otros se conforman en hacer extensas agrupaciones, las cuales ellos francamente admiten pueden y probablemente están compuestas de varios instintos de unidades. Trotter da el siguiente agrupamiento: el sexo, la nutrición, la conservación propia, y el del grupo. Tansley los divide en tres clasificaciones: el sexo, el yo, y el del grupo. Como es obvio que la conservación propia y la nutrición tienen que ver con el yo, y como lo que deseamos es una clasificación general aproximada, adoptaremos las agrupaciones de Tansley, las cuales parecen ser las más sencillas. La conservación propia, la que aparece frecuentemente en nuestro estudio, debe recordarse como un instinto bajo la clasificación del yo.

En una época, no hace mucho tiempo, el asunto de la psicología estaba limitado al “contenido de la conciencia”, que quiere decir sencillamente los pensamientos y sentimientos de los cuales estamos completamente enterados. Este campo fue explorado por introversión, casi el único método posible. Un método de esta naturaleza, sin embargo, le daba demasiada preponderancia al procedimiento del razonamiento y colocó el cuadro de la mente fuera de la perspectiva, y esto le dio a la psicología un sentido imaginario. Además, dejó sin explicar muchos tipos de fenómenos mentales y dejó de explicar el comportamiento humano en otros—o aun en nosotros mismos. Esto ha obligado a los psicólogos a suponer la existencia de una parte de la mente de cuyo funcionamiento no estamos conscientes, pero la cual tiene un poderoso efecto en la parte consciente. El resultado es una hipótesis de que la mente está formada de dos partes: una de la parte consciente y la otra de la parte inconsciente. Se debe tener cuidado de no adquirir la impresión de que existe algún dualismo en la mente. Es toda una —la consciente y la inconsciente— pero, de las funciones de la parte inconsciente, no estamos enterados.

Se puede considerar que la mente inconsciente es la base de los elementos mentales que corresponden a los grandes instintos primitivos, y de ésta se deriva la energía psíquica que activa la mente consciente. De esto se puede ver que la esencia de la mente es el instinto. La mente consciente es, comparativamente, una estructura superficial establecida por una acumulación de indicios

de la memoria durante la vida del individuo. Con esta mente consciente el hombre lleva su vida cotidiana, y ése es todo el equipo mental que está inmediatamente disponible a la conciencia. Debe considerarse como el instrumento mediante el cual la conciencia busca satisfacción, y esto se aplica a los hombres más altamente desarrollados. De la actividad psíquica de la inconsciencia no sabemos nada, excepto que la actividad está constantemente progresando como ha sido probado por las irrupciones directas dentro de la conciencia.

Debe notarse aquí que la energía que impulsa la mente consciente no es autogenerada, sino que viene de la inconsciencia o la parte instintiva de la mente; que la conciencia, la parte que raciocina de la mente, es sólo un instrumento de la inconsciencia. Un conocimiento claro de esto explicará muchas acciones humanas que aparentemente son inexplicables. Esta es la causa principal de la mayor parte del pseudo razonamiento conocido como el proceso de concebir racionalmente.

¿Cómo funciona esta mente? Tomemos un ejemplo. Algo asusta a un individuo y éste huye. (Puede exponerse que no siempre huye, sino que algunas veces se mantiene firme. Esto es verdad y el mecanismo será explicado más tarde ya que su completa comprensión es de gran importancia para el jefe militar y es el fundamento de la organización militar.) En la sencilla acción, donde el individuo huye, están implicadas tres fases mentales. Éstas son:

1. El reconocimiento del peligro.
2. El desarrollo del sentimiento emocional (en este caso, el miedo).
3. Una tendencia mental diferente, o “la decisión” de correr.

Técnicamente el reconocimiento es llamado “conocimiento”, la emoción desarrollada “la influencia”, y la tendencia de huir “impulso mental”. Todas las tres son fases de un procedimiento mental, que no pueden separarse la una de la otra. Es importante reconocer que la mente humana, como la de un animal, es un mecanismo complejo para realizar las cosas y no para razonar. Para comprenderlo uno tiene que considerarlo a la luz de este concepto todo el tiempo.

La parte consciente de la mente no puede evitar este triple procedimiento arriba explicado. El reconocimiento de un objeto temeroso excita el miedo y con este miedo viene la tendencia —la “decisión”— de correr, para huir. Todo lo que la parte consciente

de la mente puede hacer es evitar que esta cadena de actividad psíquica se desarrolle en su acción natural: huir. Más tarde se verá que no es la parte razonadora de la mente la que tiene el papel principal de evitar esta huida, sino la oposición de otro instinto.

Si esta declaración de los psicólogos es verdad, entonces no hay tal cosa como la intrepidez. Todas las personas experimentan el miedo. Esto es confirmado por las sinceras confesiones de hombres valientes como el mariscal Ney, Turenne, y el osado ruso Skobelev. Por lo tanto, es absurdo pensar en cualquier hombre o grupo de hombres que no experimentan miedo ante el verdadero peligro. Debe esperarse un miedo tal y, ya que el miedo causa cambios psicológicos que disminuyen la capacidad y resistencia para combatir, los hombres no deben ser expuestos a su influencia a menos que sea absolutamente necesario.

La acción de esos instintos primitivos tales como el sexo y la conservación propia, necesita poca explicación. Es característico de tales instintos que cuando uno está activando la conciencia no hay conflicto alguno con cualquier otro instinto. Por ejemplo, no es probable que un hombre que se esté muriendo de miedo sea perturbado por cualquier pensamiento de naturaleza sexual o cualquier deseo por alimentos. Cuando uno de estos instintos predomina, los otros están latentes. Otra característica importante es que, generalmente, son agradables para ceder a ellos.

Sin embargo, el instinto del grupo choca efectivamente con los otros instintos y un choque semejante puede ocasionar, y frecuentemente motiva, resultados funestos. Como el conocimiento del instinto del grupo es de suma importancia para el conductor militar, a continuación se enumeran algunas de sus características más importantes.

El instinto del grupo causa que el hombre no tolere y le tenga miedo a la soledad, tanto física como mentalmente. Esta intolerancia es la causa de su rigidez mental. Su miedo hacia la soledad se nota en su deseo por estar con sus compañeros no sólo física sino mentalmente. Por ejemplo, es bien conocido cuán difícil es evitar que los soldados se amontonen o agrupen cuando se les está enseñando los ejercicios en orden abierto, también cuán fácilmente las personas adquieren las opiniones y costumbres de aquellos con quienes viven. Esto demuestra la función del instinto, tanto en el campo físico como en el mental.

El hombre es más sensitivo a la opinión del grupo que a cualquier otra influencia. Puede inhibir o estimular sus pensamien-

tos y conducta. Lo puede dotar de energía, coraje y resistencia; lo mismo que con igual facilidad lo puede privar de éstas. Hace que el hombre se vista, actúe y aun piense de acuerdo a los ideales del grupo. El murmullo del grupo dice que se eliminarán los sombreros de paja para el 15 de septiembre y, no importa cuán caluroso sea el día, los sombreros de paja son eliminados. Una acción puramente irracional que sólo se puede explicar mediante la acción de un instinto. Está sujeto a las pasiones de la cuadrilla y el pánico del grupo. Estas actividades no están limitadas a los grupos en sí. Los hombres pueden y de por sí sienten pánico sin estar en un grupo. Las demandas urgentes sobre los bancos de nuestros país, las que fueron paralizadas mediante un día feriado en los bancos, demuestra que puede existir un estado general de pánico sin la presencia del grupo. La alarma de los periódicos persiguiendo a algún criminal notorio, como Al Capone, demuestra que la pasión de las cuadrillas de caza todavía existe y, además, no necesita ningún grupo para estimular su acción. La acción del instinto de grupo en las turbas se puede ver claramente, pero el pensar que tales rasgos psicológicos aparecen en las multitudes solamente, sería un serio error.

El hombre es muy susceptible al don de mando. Esto puede parecer racional en vez de instintivo, ya que parecería más razonable que un grupo de hombres tras un objeto común acepte estar bajo el mando de un caudillo fuerte y hábil. Pero cuando uno considera el tipo de jefe que es seleccionado, puede existir poca duda de que esta cualidad está basada en el instinto. Sin duda uno puede decir que los jefes elegidos por el pueblo para que formulen sus leyes no son seleccionados sobre una base racional; porque generalmente, no son los hombres más aptos para el propósito. La pasada impaciencia con el Congreso ha resultado del hecho de que no cuenta con jefes que puedan restituir al país a una base normal, sin embargo, en el mundo comercial se pudieron conseguir jefes de esta naturaleza. No obstante, muy frecuentemente no son el tipo del "jefe popular" y puede que nunca se hubieran elegido.

De acuerdo a Wilfred Trotter en su *Instincts of the Herd in Peace and War*:

"Si un hombre es facundo, diestro, y listo en la plataforma, " posee el único requisito indispensable para ser un estadista; si " además, tiene el don de excitar profundamente las emociones de " su público, su capacidad para dirigir las complejidades infinitas " de la vida nacional no se puede negar. La experiencia ha demos-

“trado que ningún grado excepcional de cualquiera otra capacidad
“es necesario para hacer un jefe airoso. No es necesario un adies-
“tramiento especial, ni un alto grado de conocimiento de los asun-
“tos del corazón humano, ninguna receptividad hacia las nuevas
“ideas, y ninguna previsión hacia la realidad. Sin duda la mera
“ausencia de éstos parece ser una ventaja; ya que la originalidad
“puede parecerle al pueblo como capricho, el escepticismo como
“debilidad, y la cautela como duda de los grandes principios po-
“líticos que pueden en ese momento dar la impresión de ser in-
“mutables. El pastor airoso piensa como sus ovejas, puede dirigir
“su manada sólo si se mantiene no más que a la distancia más
“corta al frente. De hecho, debe ser reconocido como uno de la
“manada, sin duda engrandecido, más ruidoso, más ordinario,
“sobre todo con necesidades y métodos de expresión más urgentes
“que la oveja común, pero en esencia en cuanto al sentimiento,
“de la misma carne que éstas. En el grupo humano la necesidad
“de que el jefe demuestre rasgos inequívocos de identificación es
“igualmente esencial. Las variaciones de la norma normal en los
“asuntos intelectuales son toleradas si no son muy conspicuas, por-
“que el hombre nunca ha tomado la razón muy seriamente, y pue-
“de todavía considerar la intelectualidad como nada más que un
“pecadillo si no se demuestra muy conspicuamente. No obstante,
“las variaciones de la norma moral tienen un significado mayor
“como rasgos de identificación, y cuando se hacen evidentes, pue-
“den cambiar inmediatamente a un gran y airoso jefe en un ex-
“traño y desechado, no importa cuán insignificantes sean para la
“adecuada ejecución de su trabajo público. Si los rasgos de iden-
“tidad del jefe con el grupo son de la clase adecuada, mientras
“más se luzcan, mejor.”

En el análisis final, las relaciones del hombre con sus compañeros dependen de que sea reconocido como un miembro del grupo. Todas estas características se manifiestan por sí mismas si el individuo está en verdadero contacto con el grupo o no. Esta última es muy importante. El sentimiento de culpa, y remordimiento, es una manifestación interna de que el individuo comprende profundamente que ha violado los preceptos del grupo, y aunque su transgresión no sea descubierta, el sentimiento persiste. Los muchos casos en que un transgresor se ha entregado a las autoridades policíacas después de años de seguridad, porque no podía descansar con el conocimiento de que había transgredido una ley y no había pagado el castigo del grupo, demuestra la tremenda resistencia de este instinto.

Otro rasgo vital del hombre que está inclinado hacia el grupo es su facilidad de ser sugestionado. “La sugestión es un proceso “ de comunicación que resulta en la convincente aceptación de la “ comunicación propuesta en ausencia de razones lógicas adecuadas para aceptarlas.” Le Bon, Sidis y Eltinge creen que el hombre es sugestionable, pero creen que esta facilidad de ser sugestionado es causada, o por lo menos realizada, mediante la inclusión de un individuo en un grupo. Sin embargo, esto parece que no concuerda completamente con los hechos observados. La opinión presente es que el hombre está en todas partes, en cualquier parte, y siempre está sujeto a las sugestiones. Es una cualidad normal de la mente. De esta suerte, la sugestión puede o no puede ser realizada por la presencia de una multitud. No se ha hecho ningún esfuerzo por aclarar eso aquí. El grado de esta facilidad de ser sugestionado no es tan importante para nuestro propósito, pero el hecho de que el hombre es fácilmente influido por las sugestiones es muy importante. Sin considerar los casos patológicos, se puede decir que, generalmente, la cualidad de ser fácilmente sugestionado es mayor o menor, dependiendo de si la sugestión está en conformidad con las ideas generales que ya están en la mente del individuo, la deficiencia del conocimiento del individuo acerca del tema —un hombre ignorante es más susceptible a las sugestiones, porque no tiene ideas acerca del tema que puedan diferir— y la fuente de donde viene la sugestión. El prestigio de la fuente de la sugestión cuenta mucho.

Esta facilidad para recibir sugestiones del hombre es característica de todos los animales que tienden a estar en manadas, y parece ser un mecanismo necesario para que la manada o el grupo actúe como una unidad. El gruñido del perro le avisa a la perrada, no al intruso; el pataleo y los resoplidos del caballo que está pastando le avisa a la manada que algo va mal. Si los individuos de la perrada o la manada no fueran sensitivos a tales estímulos el grupo pronto dejaría de existir. Por lo tanto, el hombre, siendo un animal de grupo es sugestionable, y esta facilidad de ser sugestionado es lo que causa el pánico y los motines.

Las características del instinto del grupo y la facilidad para recibir sugestiones del hombre ha sido discutida con bastantes detalles, ya que creemos que la parte desempeñada por estos factores al organizar, controlar y combatir unidades de combate no ha sido apreciada completamente. Existe una creencia algo fija que la persona humana es controlada por el miedo al castigo y la esperanza de una recompensa. Nada puede ser más adverso a los

hechos que se han observado, sin embargo, esto se ha convertido en casi una doctrina en el servicio. El autor ha oído a uno de los generales más brillantes en el servicio —un hombre que realizó un trabajo sobresaliente en Francia— exponer enfáticamente que ésta era la única forma en que la humanidad podía ser controlada. Nada puede estar más lejos de la verdad. Esta doctrina hedonística ha sido desacreditada completamente.

De lo expuesto anteriormente obtenemos una idea del hombre que el jefe tiene que manejar para lograr sus resultados: posee una mente —la base de la cual es el instinto— y sus acciones son gobernadas por el instinto, no la razón. La parte racionadora superficial de la mente es utilizada principalmente para lograr una satisfacción instintiva, o para raciocinar deseos instintivos, y no para producir una conducta racional. Tiene miedo de estar solo física o mentalmente. Le tiene más miedo a la opinión del grupo (al grupo al cual le es leal, y su naturaleza lo obliga a ser leal a algún grupo) que a cualquier otra cosa. Está sujeto a la pasión de la cuadrilla y al pánico del grupo. Es muy sugestionable, en todas partes, en cualquier lugar, y siempre, particularmente si las sugerencias vienen de una fuente confiable o se originan en el grupo, no son contrarias a los ideales del grupo, y si su conocimiento sobre el tópico es escaso. Su mente es un mecanismo complejo para hacer las cosas, sin razonar, y opera esencialmente como la de un animal.

Esta es una imagen muy diferente de aquella de la criatura racional deiforme la cual actuada por la razón pura y altos motivos de patriotismo, altruismo, o religión, da su vida por su ideal. Este antiguo ideal del hombre debe ser descartado antes de que uno pueda sacar provecho de la psicología en lo que atañe al don de mando.

Es interesante notar que los métodos empleados para controlar los soldados por todas las organizaciones militares de tiempos antiguos, han sido muy adecuadas para la psicología del hombre como se ha bosquejado anteriormente. El mismo soldado no es un psicólogo mediocre y la organización que ha desarrollado para combatir —sin duda mediante el procedimiento sangriento a fuerza de amargas experiencias— parece psicológicamente lógico. Si considera nuevas ideas de tratar a los soldados con bastante sospecha, tiene buena base para eso. Por lo menos le pareció que había percibido la naturaleza del hombre y que había tomado providencias para tratarlo adecuadamente, mientras que el psicólogo,

y su predecesor, el filósofo, estaban formulando conceptos del hombre que no tenían fundamento en la realidad.

Quienes escriben sobre psicología y el don de mando hablan de diferencias raciales y cómo franceses, ingleses y alemanes reaccionan diferentemente debido a su raza. La *tenacidad del inglés*, la *intrepidez y el ahinco del francés* y el *metódico y laborioso alemán* son casi frases comunes. Estas diferencias se han atribuido a la raza anglosajona, céltica o teutónica. Una literatura completa ha sido basada en un concepto de esta naturaleza sobre las diferencias raciales. No hace mucho tiempo, Hitler, de Alemania, subió al poder mediante su glorificación de la raza alemana. Existe una gran potencia en estas palabras; y se han librado guerras y se están proyectando otras debido a ellas.

Si existe una cosa tal como la psicología racial en las naciones modernas y si el ser humano descrito arriba es profundamente modificado por las características raciales, entonces es importante para el jefe saber cuáles son estas características raciales, y cómo usarlas para aprovecharlas mejor. Por ejemplo, Eltinge expone que los métodos de organización y los jefes que son adecuados para una raza serán inapropiados para las otras.

Le Bon, Eltinge, Ardant Du Picq y otros escritores serios, creen que existen tales características y las mencionan frecuentemente. Eltinge hasta dice que, debido a los cambios en nuestra composición racial en el último medio siglo por la emigración, es improbable que la Guerra de Secesión provea alguna información confiable en cuanto a lo que esperamos que nuestro pueblo realice hoy día; una acusación sería si es cierto. Sin embargo, esto fue escrito antes de la Primera Guerra Mundial. También expone que es imposible debido a esta emigración, “pensar “ en una idea que haría una fuerte impresión mental y psicológica “ en toda la masa de la población”. Esto es aún más serio desde el punto de vista del don de mando. Madison Grant, Homer Lea y Lothrop Stoddard hablan elocuentemente del anglosajón y el nórdico de ojos azules. Ellos y otros escritores le han rendido culto a los anglosajones y nórdicos en este país, e incidentalmente al Ku Klux Klan. Enumerar los libros alemanes que glorifican al nórdico, los cuales hasta han reclamado a Cristo, el Judío de Nazaret, como un nórdico, o los libros franceses alabando al céltico, tomaría muchas páginas. ¿Cuánta verdad hay en todo esto? Todo no puede ser verdad. ¿Cuál es la verdad? La pregunta es importante ya que estas ideas tienen un poder tremendo sobre las men-

tes de los hombres; y, si Eltinge está en lo cierto, son de gran importancia.

“Consideremos el historial”, para hurtarle una frase a un jefe en el campo político. Dixon, un hombre de letras muy cabal y cauto, dice que todavía no existe ningún criterio mediante el cual uno puede clasificar a la humanidad en razas. Otro escritor prominente expone que el veredicto de la antropología moderna es que no existe tal cosa como una raza latina, céltica, alemana, o eslava. Este no es un principio favorable.

Pero concedan, por el momento, que existen ciertas razas básicas en Europa. Sin considerar ciertas razas menores, para más sencillez, tentativamente podemos adoptar la clasificación algo común usada con modificaciones por muchos escritores; por ejemplo, la raza morena de cabeza larga mediterránea que generalmente reside en el sur y el oeste de Europa; la raza alpina de cabeza redonda, de la parte central y meridional de Europa; y la raza nórdica de cabeza larga, alta y rubia de la parte septentrional y occidental de Europa. No exponemos que éstas son razas puras o una mezcla de una o más razas. No lo sabemos, ni nadie lo sabe. Meramente hemos aceptado, por el momento, una clasificación tentativa, que puede o no ser verdad, y hemos supuesto que estas diferencias físicas indican diferencias mentales. Esta última también puede o no ser verdad. Sobre esta base, ¿cuáles son los fundamentos raciales de las naciones más grandes de Europa?

Treitschke expone que los ingleses son una raza muy mezclada. Taylor afirma que las islas Británicas eran un refugio para el remanente de las tribus desorganizadas que eran obligadas a salir de Europa. Hankins expone que Inglaterra no es anglosajona en raza, ni Norte América tampoco, y que ninguna de las dos nunca lo ha sido. Esto último sorprenderá a muchos de los veneradores de los nórdicos en Inglaterra y Norte América, y para aquellos que usan frases y gritos de combate por pensamientos. Pero no es nada comparado con la reacción producida por Sir Arthur Keith —una autoridad sobresaliente— cuando expone que de todos los habitantes de las Islas Británicas, los irlandeses pueden ser considerados como los representantes más puros de la raza nórdica. Entonces Hankins asombra tanto a los irlandeses como a los ingleses al decir que los antropólogos declaran que ambos son iguales en la composición racial, siendo los irlandeses los representantes más puros de la raza nórdica. Esto sin duda no le agradará a ninguno de los dos partidos, y uno desea saber

acerca de qué han estado combatiendo por algunos 700 años. Hankins continúa y dice que en lo que respecta a las Islas Británicas no existe base alguna para la identificación de la raza o la nación; ni tampoco son los grupos más pequeños, los escoceses y los irlandeses, homogéneos en su composición. Ambos están mezclados. Keith entonces aumenta la confusión general al exponer que las Islas Británicas son las más uniformes de todas las grandes nacionalidades, lo que sólo puede significar que las naciones del Continente son muy heterogéneas en raza. Parece que este asunto de la psicología racial está comenzando a convertirse en algo un poco confuso. No existe ninguna base firme todavía.

Moviéndonos a través del continente de Europa, ¿qué encontramos? Francia puede considerarse como una síntesis de Europa. Algunas partes son más mediterráneas que Italia, algunas más alpinas que Suiza, y algunas más nórdicas que Alemania. En ningún sentido Alemania es una unidad racial. Excepto en el oeste y el norte, donde el tipo tradicional nórdico puede encontrarse, difícilmente se puede distinguir al alemán de las poblaciones adyacentes de Suiza, Bélgica, el norte de Francia, o las naciones eslavas. La pureza racial de Alemania es un mito. Los dominantes prusianos se parecen menos al tipo nórdico que al hannoveriano, y la poca información que está disponible sobre la forma de la cabeza demuestra que tienen una cabeza muy redonda, o en otras palabras, alpinos. Además —y esto es la cumbre del clímax— Hankins expone que Inglaterra, Francia y Alemania, están compuestas de aproximadamente los mismos elementos raciales.

Cuando se considera que los etnólogos y antropólogos no están seguros de lo que constituye una raza; cuando se ve que, aceptando una clasificación tentativa de razas, uno encuentra que las naciones europeas están compuestas de una raza heterogénea, y cuando uno considera además que hay un grupo grande de antropólogos que no están de acuerdo de que existe cualquier diferencia orgánica entre las razas, europea o asiática, el tema de la psicología racial es, por lo menos, una cosa que no es científica. Es muy dudoso que cualesquiera generalizaciones psicológicas acerca de las naciones europeas basadas en las diferencias raciales o en el linaje sean de algún valor. Por lo tanto, parecería que la generalización de Eltinge de que la inmigración ha trastornado el balance en este país a tal grado que las lecciones de la Guerra de Secesión no pueden aplicarse a cualquier otra emergencia, es incorrecto, y además su declaración de que las diferentes personas

que entran al país necesitarían un tipo diferente de don de mando, no es lógica. En realidad, si uno acepta la división del alpino, el mediterráneo y el nórdico, estamos llevando a cabo el proceso que Europa ha estado realizando por miles de años y los componentes raciales, excepto el negro, son exactamente iguales.

No obstante, el asunto todavía no se ha solucionado, porque es de conocimiento común que los franceses hacen cosas, y piensan sobre las cosas diferentemente a los alemanes y los ingleses, en cambio, tienen un punto de vista diferente que cualquiera de los dos. No existe duda alguna de que existen diferencias entre estos países —y sorprendentes— en cuanto el método de pensar, el punto de vista mental y moral, modo de vivir, arte, cultura, y cosas por el estilo. ¿Ha sido falacia el atribuirle estas diferencias a la raza? Aceptando la teoría de las tres razas europeas básicas, uno podría decir que las diferencias nacionales son el resultado de las escasamente diferentes proporciones de cada ingrediente racial —alpino, nórdico o mediterráneo— en cada nación. Sin duda hay algo de cierto en esto. El autor no pretende poder solucionar este asunto. Hankins y Dixon creen que esto es posible. McDougall expone que las diferencias no son innatas, por lo menos en los países europeos, pero son una expresión de diferentes tradiciones. Cree que si la nación francesa y la nación inglesa se pudieran alternar mediante el movimiento de la varita de un mago, no habría ninguna diferencia. El inglés que ha sido transpuesto sería y actuaría como el francés actual, y viceversa. Hankins le da gran importancia al antecedente cultural y geográfico. El autor no apoya a ningún bando en el asunto, pero cree que las pequeñas diferencias en la composición racial tomarán generaciones para realizar cambios en el tipo de la nación, mientras que los efectos de las fuerzas culturales pueden verse en una generación. Este es un cauto curso medio, pero le da a los proponentes raciales bastante más de lo que pueden probar, como se puede ver. El ejemplo de los japoneses demuestra cuan rápidamente se puede rehacer una nación. El pacífico reino ermitaño en menos de un siglo se convierte en beligerante y comienza a seguir los pasos de Gengis Kan.

El autor, en vista de los datos presentados, se ve obligado a creer que las diferencias en las naciones europeas, en una mayor parte por lo menos, pueden atribuirse al antecedente geográfico y cultural de la nación. Desde el nacimiento hasta la muerte se somete al individuo a un rígido adiestramiento social y se puede notar que el rubio dolicocefalo nórdico, el alpino de la cabeza redonda,

y el dolicocefalo mediterráneo moreno, cuando es sometido a este adiestramiento, en Alemania se convierte en un alemán, en Francia, en un francés y en Inglaterra, en un inglés.

Uno puede resumir el asunto de la psicología racial —en lo que afecta al asunto del don de mando norteamericano— en lo siguiente:

1. El uso de la frase “psicología racial” no es científica cuando es aplicada a las naciones europeas, ya que las naciones europeas no son razas, ni nunca lo han sido.

2. La mezcla de razas que ocurrió después de la depresión de 1929 en Norte América fue esencialmente la misma que se había estado llevando a cabo en Europa por miles de años.

3. Las diferencias encontradas en las naciones modernas europeas no son el resultado de las características raciales sino más bien la educación que el individuo recibe durante su vida. Y podríamos añadir, que este proceso es el efecto de su antecedente geográfico y cultural.

4. El tipo norteamericano, y la psicología que demostrará, no será debido tanto a su composición racial como a la educación que recibió en el hogar, la escuela, la sociedad, y el taller.

5. Para determinar el tipo de norteamericano que dirigirá, y aquellos que serán dirigidos, uno necesita analizar el presente desarrollo en la educación y en la vida social.

Finalmente —ya que tenemos una población heterogénea— es muy importante que todos reciban una impresión común, y que esta impresión sea de tal índole que el carácter de la tradición norteamericana sea preservado. Este carácter, debe notarse, no es el resultado de la raza sino del medio ambiente, y podemos esperar que cambie a medida que cambia el medio ambiente. Además, como estamos tratando con el material militar potencial, es importante que este adiestramiento civil no lo inhabilite mentalmente para venir a la defensa de su país en tiempos de guerra. Un presidente en una ocasión habló de “palabras furtivas” —una palabra que puede en un párrafo quitarle la fuerza y la sinceridad a un pensamiento espléndido. En la actualidad, se están propagando “frases furtivas” que están menospreciando las cualidades que debemos tener en los seres humanos para poder convertirlos en soldados.

De hecho, se debe estudiar todo el asunto de la educación popular en este país así como la sociología norteamericana, si vamos a llegar a conclusiones claras y definitivas acerca del don

de mando norteamericano, o las tendencias psicológicas norteamericanas. Sin embargo, esto no se puede realizar dentro del alcance de este artículo. Esto es de más importancia que cualquier estudio acerca del material de guerra. El hombre es el material final y decisivo en la guerra y su estudio debe venir primero; pero raras veces es así. Se le considera como una cosa ya concedida.

Lo anteriormente expuesto demuestra la complejidad con que se tiene que enfrentar la persona que estudie la psicología con la esperanza de derivar principios generales que puedan aplicarse a la interpretación del don de mando. Uno tiene o que aceptar las opiniones de otros autores en este campo —no los datos que presentan, sino sus francas opiniones— o laboriosamente buscar, en detalle, las materias que son necesarias, y verificar todas las opiniones contra los datos para comprobar su veracidad. Las investigaciones para adquirir datos lógicos pueden tomar mucho tiempo, y nos pueden conducir a campos extraños, pero es necesario a menos que uno se conforme con recomponer viejas ideas, respaldar viejas doctrinas, y repetir viejos errores.

Los seres humanos como soldados.

El período de tiempo que toma para someter un ser humano —lo cual apenas ha sido discutido y analizado— a través de un proceso que lo convierta en un soldado, está en discusión; los argumentos están basados principalmente en el tiempo que le toma para adquirir ciertos conocimientos y habilidades militares. Como los oficiales tienen diferentes normas en cuanto al cumplimiento del deber, naturalmente, existe una gran diferencia de opinión.

Se espera que la disciplina sea adquirida durante este proceso en alguna forma que no se comprenda exactamente. Los oficiales, a este respecto, se conforman con seguir ciertos métodos empíricos que han servido bien en el pasado. Las muchas definiciones diferentes de la disciplina demuestran la confusión que existe en las mentes de todos acerca de esta cualidad puramente mental. La disciplina es el fundamento del éxito militar, y esto fue reconocido tan profundamente en tiempos antiguos como hoy día; no obstante, la palabra en el presente es casi sinónima al castigo. Cuando el oficial comandante ordena “acción disciplinaria” quiere decir —y todo el mundo comprende— que tiene que emplearse un castigo. En el verdadero sentido de la palabra, sin embargo, con una orden de esta naturaleza, se puede emplear el encomio, aunque el autor no conoce a nadie que tenga la teme-

ridad de tratar de discutir el asunto. Todavía los psicólogos exponen enfáticamente, como ha sido expuesto anteriormente, que la conducta del hombre no está gobernada por el miedo al castigo o por la esperanza de recibir una recompensa. Por lo tanto, la disciplina debe significar otra cosa, o puede que estemos hablando acerca de una cosa y queriendo decir otra—o estamos usando una palabra para definir dos cualidades diferentes. El autor no tiene la intención de definir la disciplina —ya existen demasiadas definiciones— pero tiene esperanzas de que se expondrá algún punto de vista acerca de su verdadera naturaleza antes de terminar. El punto es mencionado para indicar cuan vagas son nuestras ideas acerca de las cualidades mentales, aun cuando se llega a esa virtud básica militar —la disciplina— y aunque hemos estado tratando con la cualidad por varios miles de años. Afortunadamente, al desarrollar las mentes de los soldados el oficial puede recurrir a las experiencias acumuladas de la humanidad en la guerra; de lo contrario cometería errores desastrosos. Pero nuestros métodos son completamente empíricos. No sólo los británicos “salen del paso a duras penas” en la guerra.

El general Hagood expone que se le puede enseñar a un soldado suficiente destreza en la técnica de su arma en diez días. Una idea algo exagerada pero viniendo de un distinguido oficial en servicio activo, se le debe dar algún valor. Entonces, no es la adquisición de la destreza la que requiere tiempo para hacer los soldados. No obstante, César expuso que tuvo organizaciones que no servían y de las cuales no se podía depender después de haber estado 9 años en servicio activo. Entonces, ¿qué es lo que toma tiempo en la preparación de los soldados? Du Picq dice que para tener un ejército sólido tenemos que tener unidad, la cual proviene de vivir juntos y obedecer a los mismos jefes. Es una unidad que no puede ser improvisada, y que por sí sola produce combatientes. Es una unión en donde todos tienen confianza entre sí y todos saben que el esfuerzo aunado es necesario. Hace aproximadamente tres cuartos de siglo, expuso que —y los psicólogos modernos lo respaldan— el éxito del adiestramiento militar está en adquirir el espíritu del grupo, el sentimiento de unidad. Y el psicólogo militar más grande de todos, Napoleón, expuso lo siguiente acerca de los soldados en Waterloo: “No han tomado sopa “juntos por suficiente tiempo.” En otras palabras, carecen de la unidad necesaria para lograr la victoria.

Entonces parecería que el procedimiento que hace a un soldado esencialmente no consiste en enseñarle las varias destrezas mili-

tares, sino que principalmente está basado en factores mentales que muy a menudo son olvidados pero que toman tiempo en desarrollarse. El trabajo verdadero no es producir individuos diestros sino más bien producir organizaciones unidas estrechamente que puedan combatir como unidades y cooperar con otras unidades. A menos que logremos este resultado no habremos producido soldados, aunque podamos producir hombres combatientes, guerreros, o gladiadores.

Para transformar fácilmente estos novatos en soldados —miembros de una organización cohesiva— son necesarias dos cosas, la primera de las cuales es que los hombres tienen que ser homogéneos en la estructura mental y el antecedente cultural antes de llegar. Esto no quiere decir una homogeneidad racial. Por ejemplo, el hombre de Cornualles, es mucho más cosanguíneo al corso que el inglés, racialmente. Pero debido a esta razón, el combinar a los dos en una organización sería un error serio, debido a las diferencias radicales en el antecedente mental adquirido. Esta homogeneidad mental, como se ha aclarado anteriormente, depende de una cultura y medio ambiente común, que produce un proceso mental que hace a los individuos que han sido sometidos a éste, muy semejantes en cuanto a la reacción psicológica. Los mismos símbolos los irritarán o los desanimarán. Por lo tanto, podemos decir que la naturaleza del soldado ha sido parcialmente constituida antes de llegar al campo de adiestramiento. Sus “normas mentales” han sido establecidas por un procedimiento de toda su vida. Verdaderamente, en una pequeña escala, aun los tipos más diversos pueden ser vinculados en una unidad, si se les da suficiente tiempo y esfuerzo —como lo demuestra la Legión Extranjera francesa— pero ningún ejército moderno puede organizarse de esta forma.

La rápida disgregación de Austria-Hungría en la primera guerra mundial —si nuestro análisis es correcto— no fue debida a las diferencias raciales, sino a la casi insuperable dificultad de tratar de vincular diferentes grupos culturales en un ejército. Francia, con su notable heterogénea población, se hizo una nación unida mediante su cultura común. Puede que los pueblos algunas veces desapruében el gobierno fuertemente centralizado de Francia, pero es posible que, con una población tan mixta, esta centralización sea necesaria para asegurar la uniformidad de la cultura, y la cohesión resultante, la cual le ha permitido a Francia convertirse en una gran potencia. Le Bon, sobre esta misma base,

habla de la imperiosa necesidad de la centralización en Francia, y probablemente está en lo cierto.

El próximo paso en la organización de las unidades es el adquirir rápidamente un sentimiento estrecho de unidad entre los miembros del grupo militar. Esto toma tiempo —la cantidad de tiempo dependiente de cuantas cosas en común tienen los hombres en sus mentes cuando entran al servicio. Sin embargo, hasta que se logre esta unidad —hasta que tomen sopa juntos por suficiente tiempo— sólo son una congregación de individuos —no importa cuál sea su destreza en las armas— y no una organización. Como el hombre es un animal de grupo, adquirirá este sentimiento sin coerción. Bajo las condiciones de vida militares no puede remediarlo. Es un impulso instintivo que hay que satisfacer.

Las dos etapas —la civil y la militar— en la formación de soldado del novato, que hemos bosquejado anteriormente, tienen que considerarse siempre. Pensar que el jefe puede desatender la etapa civil y concentrarse en la etapa militar es un error fatal. Quizás a esto podemos atribuirle los errores cometidos por los oficiales al tratar a los civiles que forman nuestro ejército de tiempo de guerra.

El tipo de individuo que esperamos recibir, y a base del cual organizamos nuestras unidades tácticas, puede que no sea lo que esperamos. Puede ser diferente al hombre que combatió en nuestras guerras anteriores, no porque la emigración ha disuelto un esfuerzo noble, como pensaba Eltinge, sino porque su novata naturaleza humana ha sido desarrollada por las doctrinas predicadas desde el púlpito, o en los periódicos, o enseñadas en la escuela, o adquiridas del intercambio social o comercial. Dos cosas entran en la guerra: las herramientas mecánicas de la guerra, y el hombre que las maneja. Es importante que tengamos una idea exacta de este hombre—tanto fundamentalmente y como ha sido cambiado por el medio ambiente.

La Legión Romana fue un maravilloso instrumento de guerra, debido a su gran flexibilidad y excelente mecánica general, pero jamás debe olvidarse que esto fue solamente porque se ajustaba exactamente al carácter moral del pueblo romano. La vida civil romana hizo a estas personas. La legión en orden abierto se podía enfrentar a cualquier cosa porque el legionario sabía que el hombre a su lado no huiría. Con toda probabilidad, una formación como ésta no habría tenido éxito en otra nación. La historia demuestra que según cambió el carácter de los romanos también cambió la legión, reduciendo su intervalo a medida que se dege-

neró el Imperio, hasta que se convirtió en una falange. Hacia el final, como el carácter no retenía a los soldados en las filas, aun teniendo contacto de hombro con hombro, se tuvo que recurrir a la caballería. Porque no puede haber problema alguno con la caballería. El instinto de grupo del caballo lleva al jinete junto con la masa quiera o no quiera. La lección es clara; según cambia su cultura, cambia su soldado. Por lo tanto, es importante estudiar cuidadosamente las influencias que forman el carácter nacional, o que lo cambian. Si el autor no está equivocado, existe una tendencia en nuestras escuelas de destruir los viejos ideales y viejos ídolos, sin saber exactamente qué poner en su lugar. El maestro de escuela tiene en su mano un poderoso ácido que en una generación más o menos puede disolver la fibra del carácter nacional. Puede que las escuelas produzcan grandes pensadores pero pobres combatientes. Varios escritores son de opinión que este procedimiento ya está siguiendo su curso.

Estos problemas no son de incumbencia del oficial militar subalterno, pero es indudable que deben ser considerados atentamente por el estadista militar.

(Continuará)

Libro de distribución gratuita

En la oficina del BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL se halla a disposición de los señores socios, el libro titulado "Espora", del cual es autor el Capitán de Fragata Héctor R. Ratto.

**Editoriales y Librerías que otorgan
descuentos
a los socios del Centro Naval**

EDITORIALES

IBER-AMER ARGENTINA	10 %
ESPASA-CALPE ARGENTINA S. A.	10 %
EDICIONES ARAJU	10 %
EDITORIAL LOSADA	10 %
EDITORIAL ALBATROS	10 %
EDITORIAL L. LASSERRE	} Sobre libros en general 5 %
	} Sobre libros de su fondo Edit. 10 %
	} Papelería general. 5 %
EMECE EDITORIAL.	20 %

LIBRERÍAS

LIBRERIA DEL PLATA, S. R. L.	10 %
LIBRERIA DEL COLEGIO, S. A.	10 %
ACME AGENCY	10 %
FAUSTO	} Biblioteca 20 %
	} Asociados 10 %
V A E	15 %

El descubrimiento del Lago Argentino y la Marina de Guerra (*)

Por el glaciólogo Doctor Jorge J. Heinsheimer

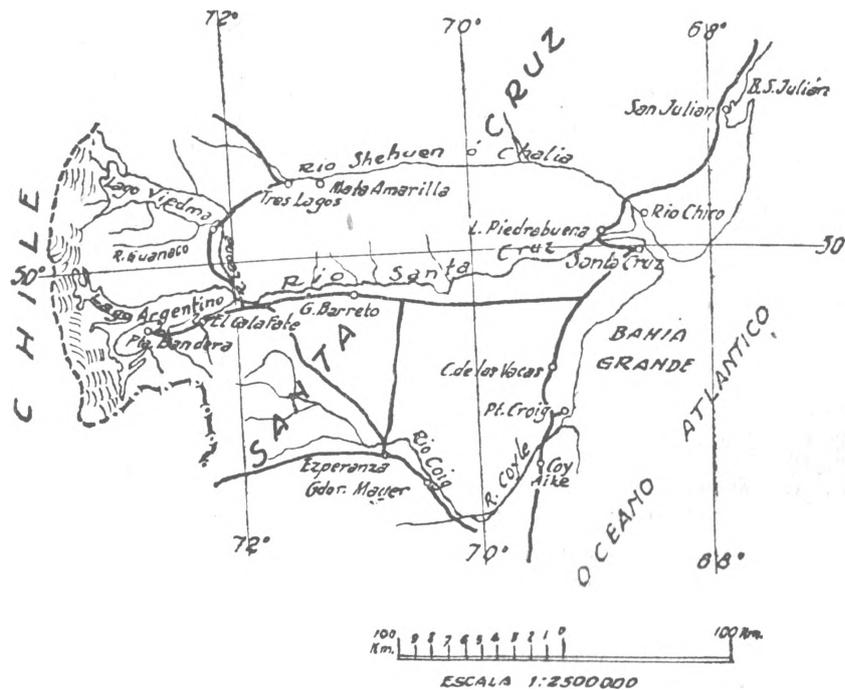
La intención de esta charla es, ante todo, interrumpir por unos pocos minutos la monotonía del largo viaje. Pero tiene, además, otro fin: por casi tres meses fuimos nosotros, los civiles, huéspedes de la Armada; creo hablar en nombre de todos, si les expreso a ustedes nuestro sincero agradecimiento, en señal del cual quiero referirles una gloriosa página de la historia de la Marina de Guerra argentina, poco menos que enteramente olvidada.

Me refiero al descubrimiento del lago Argentino, una de las joyas más preciosas de este país. Permítanme exponer brevemente la situación geo e hidrográfica. El lago Argentino, de 1.500 km², tiene su extremo oriental en 50° latitud S. y 72° longitud W., a 280 km del puerto Santa Cruz. Su desagüe es el caudaloso río del mismo nombre que corre, precisamente, del W. al E., pero con una secuencia ininterrumpida de codos y meandros que alargan su curso en cerca de 100 kilómetros. Unos 70 km al N. del lago Argentino se encuentra otro lago, que en belleza y tamaño es poco inferior al Argentino y cuya agua llega a éste por medio del río La Leona. Fue descubierto, ya en 1782, por el español Antonio de Viedma, cuyo nombre lleva. Veremos en adelante que esta hazaña condujo a una serie de interpretaciones erróneas.

En 1834 llegó el famoso “*Beagle*”, bajo el capitán Fitz-Roy, a puerto Santa Cruz. Fitz-Roy decidió explorar el río hasta llegar al lago y salió con tres botes balleneros; también Charles Darwin participó en la expedición. En el extendido estuario del río hicieron buen avance por medio de velas y remos; pero esto terminó cuando la fuerte correntada del río se hizo sentir. Tuvie-

(*) Charla leída el día 26 de marzo de 1955, en navegación, ante los oficiales y civiles del transporte “*Bahía Aguirre*” Campaña Antártica 1954/55.

ron que subir las pesadas embarcaciones, tirándolas desde la orilla, tarea agotadora y lenta, en la cual todos tomaron parte, incluyendo al capitán y Darwin. Sólo el segundo comandante fue eximido, a fin de darle tiempo para el levantamiento del río. Caillet-Bois publicó una reproducción de este mapa; coincide, meandro por meandro, con el mapa actual del Instituto Geográfico Militar.



Los expedicionarios siguieron en su tarea con perseverancia digna de la tradición marinera inglesa, hasta que sus cuerpos llenos de llagas no pudieron más; los zapatos se habían gastado, los trajes hecho harapos. Habían viajado, durante 18 días, 360 km a lo largo del río y solamente les faltaba 20 km para llegar al lago; pero estimaron la distancia —al lago Viedma, por supuesto— en 150 km (hasta ésta exagerada) y dieron vuelta. En 3 días de navegación río abajo llegaron al “*Beagle*”, anclado en el estuario del río.

También dos tentativas de los chilenos para llegar al lago fuente del río Santa Cruz fracasaron.

Otra más realizó, a caballo, en 1867, un marinero inglés, H. C. Gardiner (o Gardener), con dos compañeros, instigado y pagado por el comandante Luis Piedrabuena. Caillet-Bois publicó un diario encontrado en posesión de la familia Piedrabuena, no firmado, y compuesto en castellano como lo escribiría un extranjero.

Si el diario es auténtico —como a mí me parece probable—, su autor ha llegado al lago. Describe la ruta y la orilla austral del lago, de manera que coincide bien con las localidades. Hasta un error lo hace aparecer fidedigno: cree al lago mucho menor que su extensión verdadera, debido a una lengua de tierra que en la región del actual pueblo Lago Argentino (El Calafate) parece limitar el lago hacia el W. En contra de su autenticidad obra el hecho de que Francisco P. Moreno no mencionó esta expedición, a pesar de que estuvo en casa de Luis Piedrabuena, antes de salir en su viaje, que vamos a mencionar. Quizás esto se debe a la creencia de los dos de que el lago alcanzado fue el descubierto por Viedma.

Seguro es, en cambio, que Valentín Feilberg, entonces subteniente de la Armada argentina, realizó la hazaña que los del “*Beagle*” habían ansiado en vano. El documento, que dejó en una botella atada a un mástil improvisado y plantado sobre un médano de la orilla oriental del lago, dice lo siguiente:

“Lago Viedma, noviembre 29 de 1873. El día 6 de noviembre de 1873 salí de la desembocadura del río Santa Cruz con un pequeño bote de la goleta argentina “*Chubut*” y 4 hombres de la tripulación, para explorar el río hasta el lago Viedma. A los 20 días de la salida llegué a la boca del lago, el día 26 de noviembre; durante estos 20 días tuve vientos muy fuertes del 3° y 4° cuadrantes; al siguiente día de llegar, como no me fuera posible entrar al lago por el río por la mucha corriente y fuertes vientos, pasé el bote por sobre la playa hasta el primer río que desemboca en el lago en la parte norte y lo mismo hice en la del sud. Hoy, 29 de noviembre, hace tres días que estoy aquí sin poder hacer nada por el tiempo malo, y como las provisiones se me están acortando, vuelvo para abajo llevando la latitud y longitud del lago, para darle su posición verdadera, que aún se ignoraba. - *Valentín Feilberg*, subteniente de la Marina Argentina.”

Al perito Francisco P. Moreno, que llegó al lago el día 14 de marzo de 1877, corresponde la gloria de reconocer como primero que se trataba de un lago diferente, y él le bautizó con el orgulloso nombre de “Argentino”. Él mismo encontró la señal erigida por Feilberg y la menciona en su libro.

Podría terminar con esto mi tema; pero quieran permitirme algunas palabras más sobre los tres hombres enlazados para siempre en esta historia. Dos de ellos, Piedrabuena y el perito Moreno, ya tienen su lugar bien merecido en el libro de honor de la Patria:

el pueblo antes llamado Lago Buenos Aires y situado a la orilla de este lago, lleva hoy día el nombre de Perito Moreno, y otro, que se encuentra cerca de la desembocadura del río Santa Cruz, se llama Comandante Luis Piedrabuena.

En cambio, Feilberg queda casi olvidado. Era soldado —y según parece un buen soldado, ya que alcanzó el grado de almirante— y como tal cumplió con su deber y mucho más que esto; y otra vez, como suele suceder con soldados, se olvidó su hazaña. En mi opinión, la Armada argentina puede y debe encargarse de que la memoria de este marino sea mantenida viva. La Armada y toda la Nación Argentina pueden estar orgullosas de este hombre viril y modesto a la vez.

APÉNDICE

Los datos biográficos siguientes se basan en la obra: *Biografías argentinas y sudamericanas*, por J. R. Yaben, tomo II, páginas 506-510, Buenos Aires, 1938.

VALENTÍN FEILBERG nació en Buenos Aires el 3 de noviembre de 1852, hijo de don Juan Pedro Feilberg, dinamarqués, y de doña Francisca Alsina, argentina. Entró en la Marina como aspirante en 1869 y participó, a bordo del aviso “*Gualeguay*”, en la Guerra del Paraguay. Trasladado en 1870 al vapor “*General Brown*”; intervino en la represión del movimiento subversivo de López Jordán. Ya al año siguiente marchó como segundo comandante de la goleta “*Chubut*” al sud, donde fue ascendido en 1873 a subteniente. En este mismo año, contando apenas 21 años de edad, realizó la hazaña que arriba hemos descrito. En 1874 fue nombrado teniente, en 1878 capitán y en 1879 contrajo enlace en Patagones con la señorita Dolores Crespo, de 15 años, natural de aquel pueblo. Ascendió a sargento mayor en 1880; a mayor en 1884; a teniente coronel en 1885; a capitán de navío en 1889 y a contraalmirante en 1904. El 25 de noviembre de 1910 pasó a retiro, con más de 50 años de servicios distinguidos, falleciendo el 4 de octubre de 1913 en Buenos Aires, víctima de un síncope. Obtuvo las medallas argentina, brasileña y oriental por la Guerra del Paraguay, y medallas de oro por las campañas de Los Andes y del Chaco.



Cartas termodinámicas para los productos de la combustión

Por el Teniente de Navío (T) Mario Raúl Chingotto

1.-INTRODUCCIÓN

Durante los diez últimos años han surgido nuevas plantas o equipos de producción de potencia, como la turbina a gas, los motores a retropropulsión, etcétera.

Estas recientes creaciones, que involucran nuevos ciclos de funcionamiento, demandan la necesidad de procedimientos termodinámicos generales para efectuar el análisis completo de cada una de las transformaciones de esos ciclos.

Asimismo, son necesarios procedimientos termodinámicos para analizar los ciclos ya conocidos de los motores a combustión interna.

El proceso de combustión a elevadas temperaturas, que tiene lugar en los ciclos mencionados anteriormente, produce gran cantidad de distintos tipos de moléculas en proporciones muy diversas y con variaciones considerables de presión, volumen y temperatura, siendo la termodinámica de este proceso muy compleja, por lo que se ha reducido el problema en cuestión a un procedimiento gráfico de reciente creación que veremos en la parte final de este trabajo.

Una rápida comparación entre la generación de potencia con el empleo del vapor y la generación de potencia con máquinas de combustión interna aclarará aún más la necesidad de la existencia de cartas termodinámicas para la combustión. En efecto, en el caso del vapor, la transferencia de energía, partiendo de la del combustible, se efectúa en dos etapas: una que se desarrolla en la caldera y que consiste en la conversión de la energía calorífica del combustible en energía potencial del vapor, y la otra que consiste en la transformación de esa energía potencial almacenada en el fluido de trabajo, en energía mecánica.

En este caso el análisis termodinámico de los ciclos a vapor se efectúa solamente con respecto al fluido de trabajo, o sea al vapor, es decir, que esa transformación de energía efectuada en dos etapas facilita, al permitir su separación, estudiar aisladamente el comportamiento del fluido que trabaja en la máquina, mediante el uso de diagramas que representan sus propiedades termodinámicas como son el diagrama entrópico y el de Mollier.

En cambio, el problema que se plantea con las máquinas a combustión interna es totalmente distinto, pues no hay separación entre “combustión” y “fluido de trabajo”. Estos dos fenómenos inseparables complican el estudio termodinámico, puesto que la combustión tiene lugar en un fluido que no está en equilibrio termodinámico y los fenómenos que interesan, más que los que suceden durante la combustión, son los que ocurren antes y después de ella.

No obstante la complejidad de estos fenómenos, se han diseñado cartas termodinámicas para los productos de la combustión, cuya aplicación y ventajas estudiaremos resolviendo el ciclo teórico de funcionamiento de un motor Diesel.

Dejemos primeramente sentado que en el presente trabajo encaremos al ciclo Diesel a inyección sólida como un ciclo a volumen constante.

Esta aparentemente contradictoria decisión se fundamenta en que recientemente se ha comprobado, mediante la obtención de diagramas, que los motores Diesel a inyección sólida, particularmente los modelos de alta velocidad, funcionan según ciclos muy aproximadamente iguales a los de volumen constante. Las mayores temperaturas de combustión y por lo tanto las mejores condiciones para que ésta se produzca, hacen que su duración sea brevísima, diremos casi instantánea, sin que tenga tiempo de descender apreciablemente el pistón, es decir, que estos motores aproximan más su ciclo de funcionamiento al clásico ciclo “a volumen constante”, como la mayoría de los motores a explosión.

Por lo tanto, en el diagrama $p-v$ el ciclo de referencia tendría la forma del que puede observarse en figura I.

En este ciclo, las fases de funcionamiento serán las siguientes:

- 1-2: Compresión isoentrópica de aire puro.
- 2-3: Combustión.
- 3-4: Expansión isoentrópica de gases.

- 4-1: Descarga de gases, descendiendo su presión hasta la atmosférica.
- 1-5: Descarga en la carrera ascendente del pistón (en los motores de cuatro tiempos).
- 5-1: Aspiración de aire puro en la carrera descendente del pistón (en los motores de cuatro tiempos).

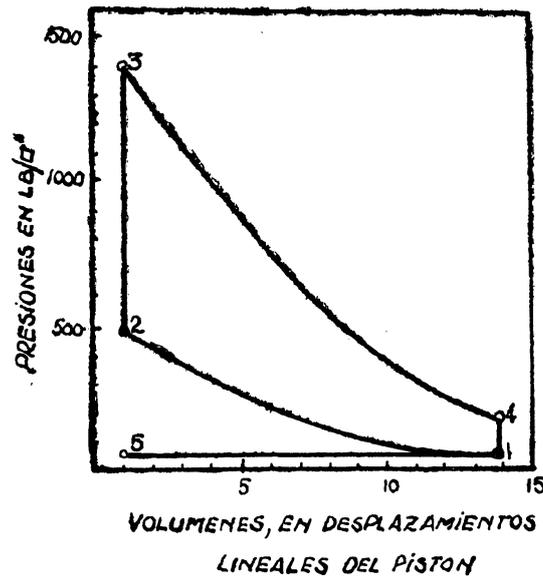


FIGURA I

Presentado así el ciclo teórico de funcionamiento del Diesel, pasemos a referirnos a su característica principal, que es su eficiencia térmica, cuya expresión deduciremos mediante sencillas fórmulas termodinámicas.

Recordemos que, por definición, la eficiencia térmica de un ciclo cualquiera es igual al cociente entre la cantidad de calor neta utilizada y la entregada, o sea:

$$\text{Eficiencia térmica} = \frac{Q_{\text{neto}}}{Q_{\text{entregado}}}$$

Particularizando para nuestro ciclo de figura I y considerando que el calor desarrollado en la expansión es positivo, pues produce el empuje del pistón, y el insumido en la compresión es negativo, pues lo produce la energía entregada por el propio motor, tendremos:

$$Q_{\text{neto}} = Q_{\text{expansión}} - Q_{\text{compresión}}$$

pero, por ser tanto la expansión como la compresión isoentrópicas, tendremos:

$$Q_{\text{expansión}} = C_v (T_3 - T_4) \quad \text{y} \quad Q_{\text{compresión}} = C_v (T_2 - T_1)$$

Donde C_v es el calor específico a volumen constante del fluido de trabajo y T_1 , T_2 , T_3 y T_4 las temperaturas absolutas correspondientes a los estados indicados por los subíndices respectivos.

Además, es

$$Q_{\text{entregado}} = C_v (T_3 - T_2)$$

y reemplazando en la fórmula de la eficiencia térmica, tendremos:

$$\begin{aligned} &= \frac{C_v (T_3 - T_4) - C_v (T_2 - T_1)}{C_v (T_3 - T_2)} = \\ &= \frac{T_3 - T_4 - T_2 + T_1}{T_3 - T_2} = \frac{T_3 - T_2}{T_3 - T_2} - \frac{T_4 - T_1}{T_3 - T_2} = 1 - \frac{T_4 - T_1}{T_3 - T_2} \quad (1) \end{aligned}$$

Pero en la expansión isoentrópica es $T_3 = T_4 r^{k-1}$ (2)

y en la compresión isoentrópica es $T_2 = T_1 r^{k-1}$ (3)

donde $r = \frac{v_1}{v_2}$ es la relación de compresión y $k = \frac{C_p}{C_v}$.

Reemplazando (2) y (3) en (1) tendremos:

$$\text{Eficiencia térmica} = 1 - \frac{T_4 - T_1}{T_4 r^{k-1} - T_1 r^{k-1}} = 1 - \frac{T_4 - T_1}{(T_4 - T_1) r^{k-1}}$$

y finalmente:

$$\boxed{\text{Eficiencia térmica} = 1 - \frac{1}{r^{k-1}}}$$

Examinando esta fórmula vemos que para un ciclo determinado la relación $r = \frac{v_1}{v_2}$ es fija, quedando por analizar solamente el comportamiento de la relación k entre los calores específicos a presión y a volumen constante del fluido del trabajo que es, en su mayor parte, aire puro, o productos de la combustión.

Además, la eficiencia térmica para un ciclo dado depende de la cantidad de combustible inyectado con respecto al aire aspirado, es decir, de la relación combustible / aire. Por esta razón, si se desea hacer el análisis completo de un determinado ciclo es necesario fijar de antemano el valor de la relación combustible / aire. El efecto que produce en la eficiencia térmica la variación de la relación combustible / aire se puede observar en la figura II.

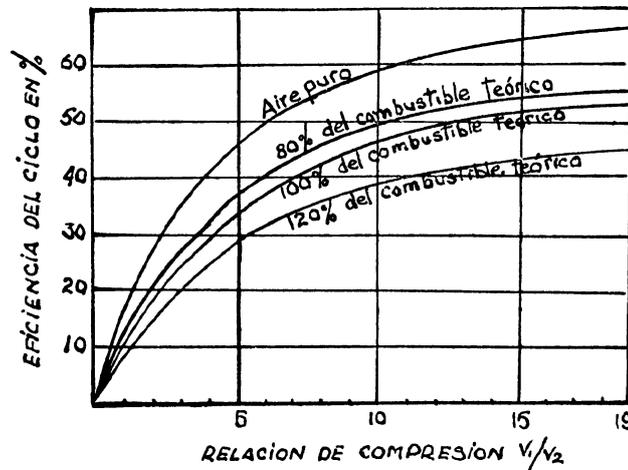


FIGURA II

La pérdida de eficiencia térmica para una relación de compresión determinada, con el aumento de la cantidad de combustible, se explica porque, al ser mayor la temperatura de combustión, es mayor la pérdida de calor utilizado, debido al fenómeno de disociación térmica que veremos más adelante.

Resumiendo lo visto hasta ahora, diremos que la eficiencia térmica de un ciclo determinado depende de dos factores; ellos son: el coeficiente k y el fenómeno de disociación térmica.

2.- COMPORTAMIENTO DE LA RELACIÓN k A ELEVADAS TEMPERATURAS

Según experiencias efectuadas hace ya unos treinta años aproximadamente, ha quedado definitivamente demostrado que los calores específicos C_p y C_v de todos los gases (menos los monoatómicos) crecen con el aumento de temperatura. Para los gases biatómicos, este aumento es proporcional a la temperatura, es decir:

$$C_p = C_{p_0} + bt \quad \text{y} \quad C_v = C_{v_0} + bt$$

El factor b es igual para C_p y C_v , porque según la termodinámica elemental la diferencia entre ambos es constante e igual a la constante R dividida por el equivalente mecánico de la caloría, o sea

$$C_p - C_v = \frac{R}{427} = \text{constante}.$$

Además, los valores de b para distintos gases han sido determinados por una gran cantidad de experimentos y se encuentran muy próximos entre sí.

Para los gases poliatómicos existen tablas que registran la variación de los calores específicos medios, con el aumento de temperatura.

Holborn y Henning, que han estudiado intensamente este problema para el anhídrido carbónico y el vapor de agua, han obtenido los siguientes valores:

$t =$	200	400	800	1200	1400° C
CO_2 $C_{pm} =$	0.230	0.257	0.289	0.301	0.307
H_2O $C_{pm} =$	0.470	0.480	0.521	0.594	0.644

Para los gases de la combustión completa, siendo los mismos una mezcla de anhídrido carbónico, vapor de agua, anhídrido sulfuroso y oxígeno, y conociendo el porcentaje de cada uno de ellos en un mol de gases, puede determinarse el calor específico medio de la mezcla de gases y graficarse en función de la temperatura, obteniéndose distintas curvas para las distintas proporciones en que intervenga el aire en la combustión, siendo la curva superior, es decir, la de calores específicos más elevados, la correspondiente al gas de combustión puro y la inferior o sea la de calores específicos más bajos, la correspondiente al aire puro, ya que el aire tiene calores específicos más bajos que los componentes de los gases a igualdad de temperatura.

Quedando entonces demostrado que el calor específico medio a presión constante de los gases de combustión aumenta con la temperatura y habiéndose comprobado lo mismo para el calor específico a volumen constante, veamos qué efectos tienen estos aumentos sobre la relación k .

Por definición es $k = \frac{C_p}{C_v}$, pero por propiedad de las proporciones es: $\frac{k-1}{1} = \frac{C_p - C_v}{C_v}$.

Pero, por lo visto anteriormente, $C_p - C_v = \text{Constante}$; luego:

$$k = \frac{\text{Const.}}{C_v} + 1$$

En esta fórmula se ve claramente que un aumento de C_v produce una disminución de k . Es decir que, en última instancia,

el coeficiente k disminuye con el aumento de temperatura. Esta disminución de k puede expresarse mediante la fórmula:

$$k = k_0 - aT$$

Para productos de la combustión con cerca de 25 % de exceso de aire, se ha comprobado que $a = 0.66 \times 10^{-4}$.

Para los gases de la combustión se han obtenido, según Schüle, los siguientes valores de k con respecto a la temperatura:

$t =$	0	1000	2000° C
$k =$	1.39	1.29	1.22

La variación de k , de aproximadamente 1.4 a 1.2, origina una apreciable separación en las curvas adiabáticas de expansión, que trae como consecuencia una reducción en la superficie del diagrama.

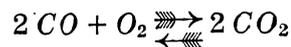
Resumiendo este ítem, diremos que el exponente k de las transformaciones adiabáticas para los gases de combustión, disminuye con el aumento de temperatura y que esta disminución reduce la superficie del diagrama, es decir, en última instancia la eficiencia térmica del ciclo.

3.-DISOCIACIÓN TÉRMICA DE LOS GASES DE LA COMBUSTIÓN

Es un fenómeno químico de naturaleza endotérmica, es decir, con absorción de calor, que se manifiesta recién en forma apreciable a muy elevadas temperaturas y que disminuye la temperatura teórica de combustión. Nos referiremos en especial al anhídrido carbónico y al vapor de agua.

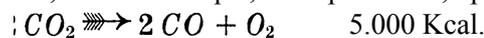
a) Disociación térmica del anhídrido carbónico.

En la ecuación



la flecha superior representa la combustión del óxido de carbono, produciendo anhídrido carbónico, y la flecha inferior representa la disociación del anhídrido carbónico.

Esta reacción va acompañada de un efecto térmico que es aproximadamente igual a 135.000 Kcal. para 2 mol disociados, y que se considera positivo para la combustión y negativo para la disociación, es decir que, en particular, para este último caso



El valor numérico de este efecto térmico no es siempre el

mismo, pues sufre variaciones con la temperatura, pero como puede apreciarse en la figura III las mismas son relativamente despreciables.

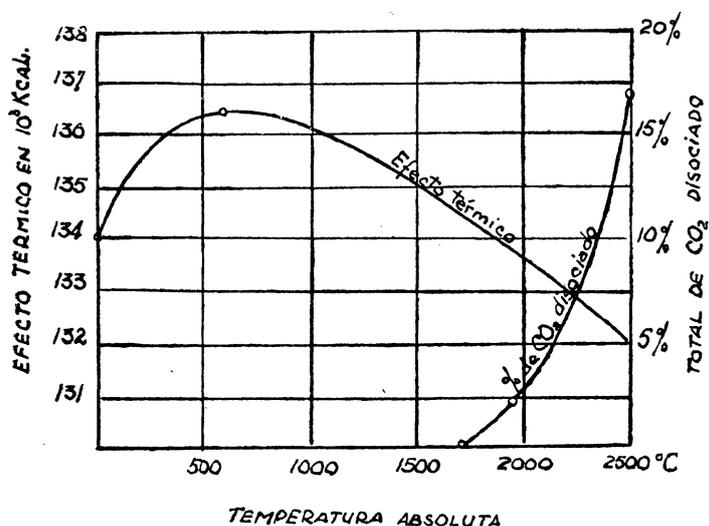


FIGURA III

Asimismo, el porcentaje en peso de anhídrido disociado con respecto a la cantidad total de este gas presente en la mezcla, también depende de la temperatura y aumenta con ella, habiéndose obtenido los siguientes valores:

t =	1127	1427	1727	2227	2477	3000° C
% CO ₂ disociado =	0.1	0.23	2.1	17	34.7	55.1

Como puede apreciarse, la cantidad, en peso, de anhídrido carbónico disociado sólo adquiere valores dignos de consideración cerca de los 1700° C.

b) Disociación térmica del vapor de agua.

Esta reacción la trataremos exactamente igual que en el caso anterior.

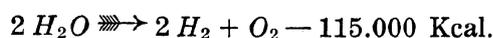
La ecuación será ahora:



donde la flecha superior representa la combustión del hidrógeno y la inferior la disociación del vapor de agua.

El efecto térmico es aproximadamente igual a 57.500 Kcal. por molécula, o sea para la reacción anterior, en la cual se disocian 2 moléculas, serían absorbidas 115.000 Kcal.

Igualmente esta cantidad de calor se considera positiva para la combustión y negativa para la disociación, es decir, que en particular en este último caso sería:



El valor numérico de este efecto térmico en Kcal. acusa pequeñas variaciones con la temperatura, pero, como puede apreciarse en la figura IV, las mismas son relativamente insignificantes :

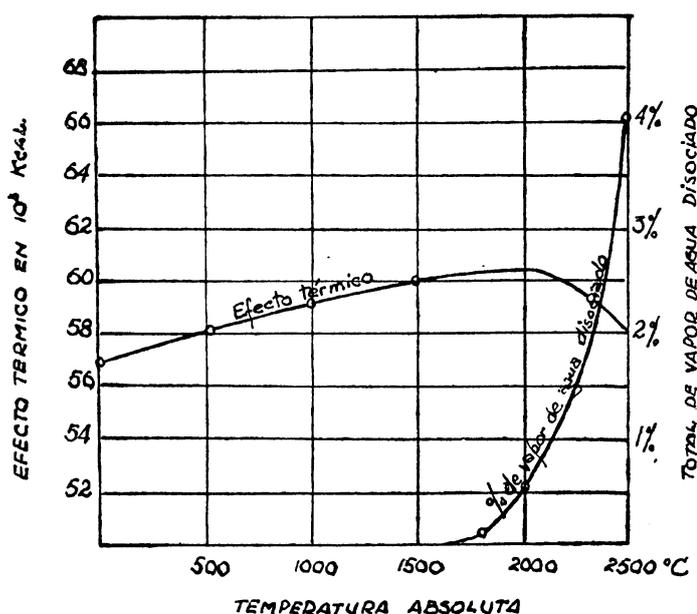


FIGURA IV

También el porcentaje en peso de vapor de agua disociado, con respecto a su presencia total en los gases de combustión, depende de la temperatura, habiéndose registrado los siguientes valores:

t =	1227	1477	1727	2027	2227°C
% H ₂ O disociado =	0.03	0.14	0.57	2.2	4.5

Resumiendo este ítem, diremos que la disociación térmica de algunos de los componentes de los gases de la combustión es un fenómeno químico endotérmico que se manifiesta apreciablemente alrededor de los 1700° C y que absorbe parte del calor que de otro modo sería utilizado por el ciclo, disminuyendo así la eficiencia térmica del mismo.

Esta disminución de temperatura de combustión por diso-

ciación molecular produce un aumento en el valor del coeficiente k que no compensa la gran disminución de rendimiento térmico originada por esta primera causa.

4. - SÍNTESIS DE LO VISTO HASTA AHORA

Recapitulando lo expuesto, tenemos que:

a) Para un ciclo Diesel determinado, es decir, para una relación de compresión fija, la eficiencia térmica depende de la relación $k = \frac{C_p}{C_v}$ y de la disociación térmica de los gases.

b) La relación k a elevadas temperaturas disminuye con el aumento de ésta.

c) La disociación térmica de los gases disminuye la eficiencia térmica, siendo más sensible su efecto cuanto mayor sea la temperatura.

Por lo tanto, para obtener el valor preciso y correcto de la eficiencia térmica en cuestión partiendo de algunos datos básicos iniciales, sería necesario efectuar cálculos en los cuales se incluyan tolerancias para las variaciones de los calores específicos de las diversas especies de moléculas de gases y también para la disociación térmica de las mismas. Estos cálculos son increíblemente extensos e insumen gran cantidad de tiempo.

Este trabajo extenso que requiere el cálculo efectuando las tolerancias enumeradas anteriormente, se simplifica extraordinariamente mediante el empleo de las cartas termodinámicas de Hottel.

Estas cartas, de reciente aparición y prácticamente desconocidas en nuestro país, han sido diseñadas para los productos de la combustión de un hidrocarburo representativo del combustible: el octeno (C_8H_{16}) fórmula general: C_nH_{2n}

Al considerar el combustible constituido exclusivamente por octeno, se elimina la variabilidad de la relación carbono / hidrógeno y se facilitan enormemente todos los cálculos relativos a los productos de Combustión para una relación combustible / aire determinado.

Además, para estos productos de combustión constituidos por moléculas de gases perfectamente definidas, se incluyen los efectos de las variaciones de calores específicos y de la disociación molecular.

La cantidad de gases en evolución se considera como la pro-

ducida por 1 libra de aire y la cantidad de combustible que corresponda según la relación combustible / aire que se establezca.

Antes de seguir adelante, dejemos definitivamente aclarado que en lo sucesivo siempre nos referiremos a la relación “combustible / aire” y nunca a la relación aire / combustible.

La razón principal de este modo de expresión es que en los motores Diesel las variaciones de velocidad se obtienen mediante variaciones del caudal de combustible; entonces, el mejor parámetro de referencia será la relación “combustible / aire”, porque varía directamente con la variable de trabajo principal, es decir, con el combustible.

Además, existen otras razones referentes a ventajas en representaciones gráficas que justifican el empleo de esta relación, como ser el hecho de que si se representan algunos valores importantes del ciclo, como el calor perdido en la combustión, en función de la variable “combustible / aire” se obtiene una línea recta.

Volviendo nuevamente a las cartas termodinámicas de Hottel, diremos que tienen una similitud con el diagrama de Mollier para el vapor de agua, siendo la representada su figura V, construida para una relación combustible / aire = 0.8, es decir, para los productos originados por la combustión de 1 libra de aire con el 80 % del combustible teóricamente necesario, que sería 0,0677 libras de combustible por cada libra de aire; el 80 % de este valor es 0,0542 libras de combustible.

En definitiva, la carta de la figura V ha sido construida para los gases producidos por la combustión de 0,0542 libras de combustible con 1 libra de aire, es decir, con un pequeño exceso de aire con respecto a la combustión teórica.

Es usual hacer referencias al 80, 90, 100, 110 y 120 % del combustible teóricamente necesario, razón por la cual se encuentran confeccionadas las 5 cartas correspondientes a cada uno de esos estados.

5.-BASES DE LAS CARTAS TERMODINÁMICAS

Las cartas termodinámicas de Hottel constituyen una herramienta de trabajo muy valiosa y pueden utilizarse para una gran variedad de cálculos, razón por la cual expondremos su constitución elemental. La carta de la figura V ha sido construida, como hemos dicho, para los gases producidos por la combustión de 0.542 libras de octeno con 1 libra de aire, es decir, que antes de la combustión el total de combustible presente es 0,0542 libras, mientras que después de la combustión el total de gases, en peso,

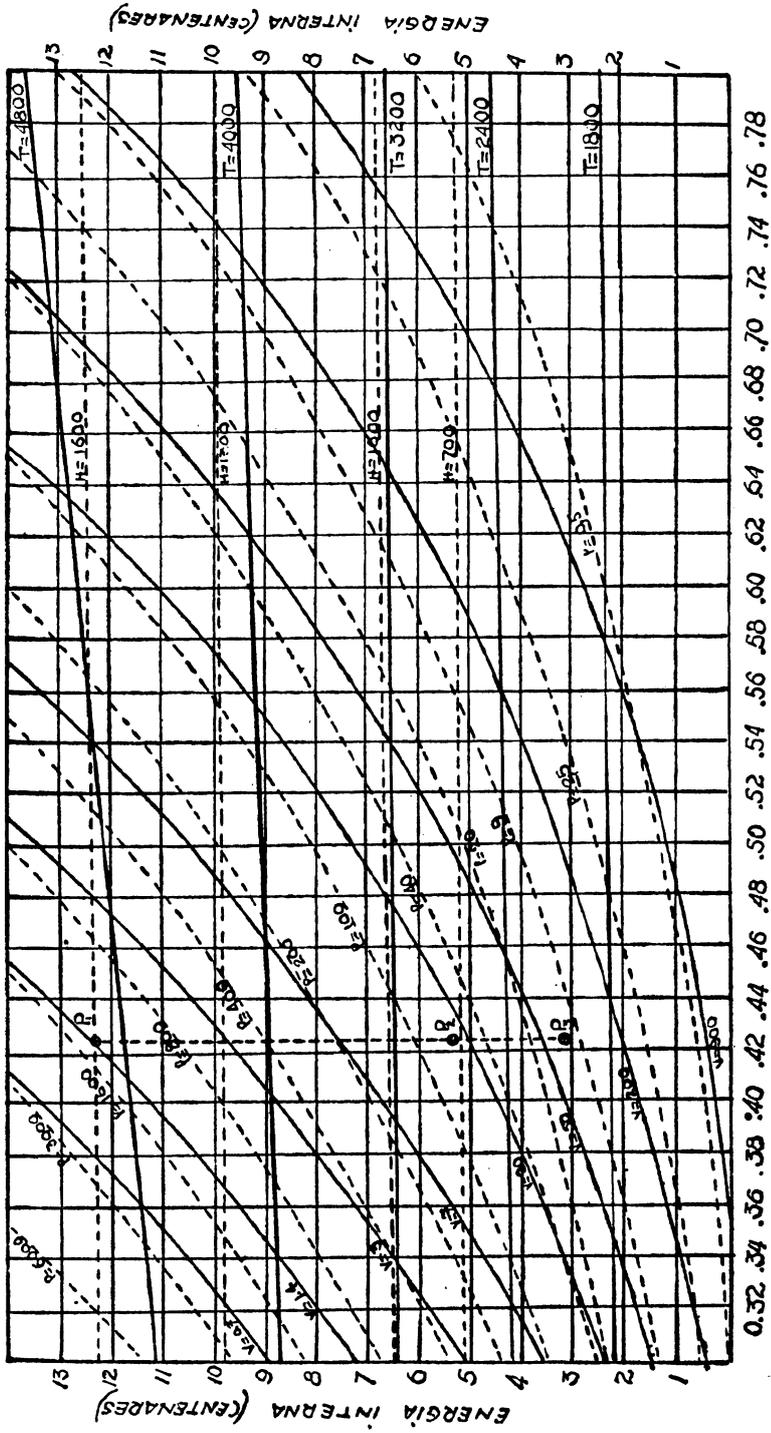


FIGURA IV
ENTROPIAS

es de 1,0542 libras. El sistema de coordenadas para las cartas es energía interna - entropía, estando además trazadas en la misma las líneas: presión constante (oblicuas punteadas), volumen constante (oblicuas llenas), temperatura absoluta constante (horizontales llenas) y entalpía constante (horizontales punteadas).

Si consideramos una condición o estado particular representado por un punto en la carta de Hottel, vemos que para determinarlo sólo es necesario conocer el valor de dos de las seis variables enumeradas en el párrafo anterior, quedando de hecho definidos los correspondientes a las otras cuatro. En la carta de la figura V, la energía interna, entalpía y entropía están expresadas en *Btu.* por unidad de peso de mezcla, considerando como tal a la que originalmente, antes de la combustión, contenía una libra de aire. Es importante recalcar que los valores expresados anteriormente incluyen el efecto de la energía química debida a la disociación molecular a altas temperaturas.

Para apreciar claramente la importancia de incluir en el cálculo de la eficiencia térmica los efectos de las variaciones de *k* y de la disociación, efectuaremos el cálculo de la misma por los dos métodos, es decir, en primer lugar mediante la fórmula deducida al comienzo y en segundo lugar mediante las cartas de Hottel. Partiremos de datos comunes conocidos, que son:

Presión al comenzar la aspiración.....	12 lb/	□"
Temperatura al comenzar la aspiración	650° R	
Relación de compresión.....	$r = 13.9 \div 1$	
Relación combustible / aire	0.0542	
Cantidad de gases remanentes de descarga	Despreciable	

a) Cálculo de la eficiencia térmica mediante la fórmula.

Como hemos visto al comienzo, es:

$$\text{Eficiencia térmica} = 1 - \frac{1}{r^{k-1}}$$

Insistamos en que consideramos *k* = constante = 1.4, y la disociación térmica nula.

Reemplazando valores:

$$\text{Eficiencia térmica} = 1 - \frac{1}{13.9^{0.4}} = 0.66$$

En definitiva:

Eficiencia térmica = 66 %

b) Cálculo de la eficiencia térmica mediante la carta de Hottel.

En el presente cálculo obtendremos, además de la eficiencia térmica, la presión, el volumen específico, la temperatura absoluta, la presión y el volumen relativo, la energía interna y la entropía correspondiente a los puntos característicos del ciclo, es decir: al principio de la compresión, fin de la compresión, principio de la expansión, fin de la expansión y fin de la descarga.

Por esta causa, es muy práctico construir de inmediato una tabla de valores como la expuesta en la figura VI, en la cual sintetizaremos la resolución de todo el problema.

Estado Presión y Volumen	a) Principio de la compresión	b) Fin de la compresión	c) Principio de la expansión	d) Fin de la expansión	e) Fin de la descarga
$T [^{\circ}R]$	650 (Dato)	1732 (T.A.)	5070 (T.H.)	2760 (T.H.)	1980 (T.H.)
$p [lb/in^2]$	12.4 (Dato)	459 (Cálculo)	1420 (T.H.)	56 (T.H.)	12.4 (Dato)
$v [ft^3/lb]$	13.4 (Cálculo)	1.398 (Cálculo)	139.8 (Cálculo)	13.4 (Cálculo)	65 (T.H.)
p_r	5478 (T.A.)	206.2 (T.A.)			
v_r	2967.0 (T.A.)	213.5 (Cálculo)			
$U \text{ o } E [Btu/lb]$	15.48 (T.A.)	27.3 (T.A.)	1259.3 (Cálculo)	531 (T.H.)	315 (T.H.)
$S [Btu/^{\circ}R]$			0.426 (T.H.)	0.426 (Cálculo)	0.426 (Cálculo)

T.A. = Tablas de aire

T.H. = Tablas de Hottel

FIGURA VI

Para mayor claridad y comprensión efectuaremos separadamente y en forma detallada el cálculo de los valores de cada una de las cinco columnas de la tabla de la figura VI. (1)

a) Principio de la compresión (aire puro).

1 — Temperatura: Dato = $650^{\circ}R$

2 — Presión: Dato = $12.4 \text{ lb}/\square''$

(*) En lo que sigue, los números que anteceden a los valores de temperaturas, presiones, volúmenes y energía interna o entropía, se refieren al orden que ocupan verticalmente, de arriba hacia abajo, en la tabla de figura VI y son: 1 - T, 2 - p, 3 - v, 4 - Pr, 5 - Vr, 6 - U o E, y 7 - S.

3 — Volumen específico: Deducido de la ecuación elemental $Pv = W.R.T$, donde $p = 12 \text{ lb}/\square''$, $W = 1$ libra de aire, $R = 53$, y $T = 650^\circ \text{ R}$.

Resulta $v = 19.4 \text{ pies}^3/\text{lb.}$, que es el volumen de una libra de aire.

4 — Presión relativa: Por tratarse de aire puro utilizaremos las tablas de aire de Keenan y Kaye, sobre cuya constitución elemental diremos solamente que traen, para cada temperatura absoluta del aire, su entalpia, presión relativa, energía interna y volumen relativo y de las cuales se transcribe textualmente el renglón que interesa:

$\frac{T}{650}$	$\frac{L}{60.04}$	$\frac{Pr}{5478}$	$\frac{U}{1549}$	$\frac{Vr}{2.967}$
-----------------	-------------------	-------------------	------------------	--------------------

Como puede apreciarse, de las tablas de aire resultan:

5 — Volumen relativo = 2.967

6 — Energía interna = 1.549

Hemos completado ya, de esta manera, la primera columna de la tabla.

b) Fin de la compresión (aire puro).

Por tratarse de aire emplearemos también las tablas de Keenan y Kaye.

Entrando a estas tablas con el volumen relativo correspondiente a este nuevo estado (que es igual al anterior dividido por la relación de compresión), es decir: $5 - Vr = \frac{2.967}{13.9} = 213.5$, tenemos:

$$\begin{aligned} 1 - T &= 1732 \\ 4 - Pr &= 202.6 \\ 6 - U &= 217.3 \end{aligned}$$

2 — Presión: Se deduce de la proporcionalidad existente entre las presiones al principio y fin de la compresión y sus presiones relativas correspondientes, es decir: $\frac{P_1}{P_2} = \frac{Pr_1}{Pr_2}$, y como $Pr_1 = 5.478$, $P_1 = 12.4$ y $Pr_2 = 202.6$, resulta $P_2 = 459$.

3 — Volumen específico: Como hemos visto para el volumen relativo, es también igual al anterior dividido por la relación de **compresión o sea** $\frac{194}{13.9} = 1.398$.

Hemos completado así la segunda columna.

c) Principio de la expansión (mezcla de gases de combustión).

En esta tercera columna, por tratarse de gases de la combustión, comenzaremos a trabajar con las cartas de Hottel.

Las variables con las cuales entraremos son: el volumen específico correspondiente a este nuevo estado y la energía interna. El volumen específico es igual al anterior correspondiente al final de la compresión, puesto que el volumen no ha variado ni el peso del aire en evolución tampoco y será $v = \frac{19.4}{13.9} = 1,398 \text{ pie}^3 \text{ por}$ libra de aire. La energía interna en este estado será igual a la anterior, incrementada en la aportada por el combustible inyectado. Este incremento será, lógicamente, igual al producto de la cantidad de combustible inyectado por su poder calorífico. Es decir, que la energía total en este caso será: $u = 217.3 + 0.0542 \cdot 19.900 = 1.259,3 \text{ Btu}$.

Entrando en la carta de Hottel de figura V con $v = 1.398$ y $U = 1.259,3$, se determina el punto P_p , cuyas otras coordenadas son:

$$p = 1420 \quad T = 5070 \quad \text{y} \quad S = 0.426$$

Hemos completado de esta manera la tercera casilla de la tabla de la figura VI.

d) Fin de la expansión (mezcla de gases de combustión).

En este estado, también por tratarse de gases de combustión, emplearemos la carta de Hottel. Las variables cuyos valores conocemos son: la entropía, que no ha variado con respecto al estado anterior, pues la expansión es adiabática, y el volumen específico, que es el mismo que al empezar la compresión o sea $V = 19.4 \text{ pie}^3$ por libra de aire. A este respecto aclararemos que, siendo el volumen en ambos estados el mismo y considerando a 1 libra de aire en evolución, el vol. específico resulta también igual. Es decir, que consideramos como volumen específico de mezcla al volumen de mezcla por unidad de peso de mezcla, que es la producida por 1 lb. de aire. Con $S = 0.426$ y $v = 19.4$ entramos en la carta de

Hottel y determinamos el punto P_2 cuyas otras coordenadas son: $T = 1980$, $v = 65$ y $u = 315$.

Hemos completado la cuarta casilla de la tabla de figura VI.

e) Fin de la descarga (mezcla de gases de combustión).

Como en los dos casos anteriores, también en este estado emplearemos la carta de Hottel. Las variables cuyos valores conocemos son: la entropía, que consideraremos la misma que al finalizar la expansión, pues el gas remanente se expande adiabáticamente y empuja a la porción de gases que descarga y la presión igual a $12 \text{ lb/}\square$ ". Resulta entonces que las variables con las cuales entramos en la tabla de Hottel son $S = 0.426$ y $p = 12.4$.

Con estos dos valores determinamos el punto P_3 cuyas otras coordenadas son: $T = 1980$, $v = 65$ y $u = 315$.

Transcribiendo en la tabla de figura VI todos los valores obtenidos en *a)*, *b)*, *c)*, *d)* y *e)* completamos todas las casillas que nos interesan para el cálculo.

Resulta ahora sumamente sencillo calcular la eficiencia térmica del ciclo.

En efecto, recordemos que según lo visto al comienzo era:

$$\text{Eficiencia térmica} = \frac{Q_{\text{neto}}}{Q_{\text{entregado}}} = \frac{Q_{\text{expansion}} - Q_{\text{compresion}}}{Q_{\text{entregado}}}$$

Las cantidades de calor desarrolladas en la expansión y absorbidas por la compresión pueden obtenerse rápidamente pues son iguales respectivamente a las diferencias de energías internas existentes entre el principio y el final de cada una de esas fases.

Es decir que de la tabla de la figura VI obtenemos:

$$Q \text{ expansión} = 1259 - 531 = 728 \text{ Btu.}$$

$$Q \text{ compresión} = 217.3 - 15.49 = 201.8 \text{ Btu.}$$

Además, resulta que el calor entregado es el aportado exclusivamente por el combustible, o sea igual al peso inyectado multiplicado por su poder calorífico.

$$Q \text{ entregado} = 0.0542 \times 19.900 = 1042 \text{ Btu.}$$

Finalmente, reemplazando valores:

$$\text{Eficiencia térmica} = \frac{128 - 201.8}{1042} = \frac{526.2}{1042} = 0.505$$

O sea:

$$\text{Eficiencia térmica} = 50.5\%$$

Como puede apreciarse, este valor 50.5% obtenido empleando las cartas de Hottel, difiere apreciablemente del valor resultante de la aplicación de la fórmula teórica de la eficiencia térmica que recordamos fue de 66%.

Como se ha visto en el presente ejemplo, mediante la utilización de las tablas de Hottel pueden obtenerse todos los valores de los puntos característicos de un ciclo como el expuesto y su eficiencia térmica, incluyendo en el cálculo los efectos de variaciones del exponente k y de la disociación molecular.

La comparación de este método de cálculo con el teórico mencionado anteriormente, en el cual se incluyen tolerancias para las variaciones de k y efectos de disociación para gran diversidad de moléculas de gases (método que no se transcribe por ser muy extenso), demuestra la gran utilidad práctica de las cartas de Hottel y resalta como corolario de todo lo expuesto la conveniencia de transformarlas en unidades del sistema métrico decimal, Kcal. y °C., y difundir su utilización como valioso instrumento de cálculo aplicable a la resolución de los más variados e interesantes problemas termodinámicos referentes al análisis de los ciclos de funcionamiento de las máquinas a combustión interna de más reciente aparición.

BIBLIOGRAFÍA:

- Thermodynamic Charts for combustion processes.*
HOTTEL WILLIAMS and SATTERFIELD.
Combustión engines. A. FRAAS.
Thermodynamics. KEENAN and KAYE.
Termodinámica. SCHÜLE.
Termodinámica Superior. SCHÜLE.

La escuadra británica realiza grandes maniobras de defensa naval atómica (*)

Por el Teniente de Navío Nowell Hall

Acabo de presenciar maniobras navales en el Mediterráneo central que están llamadas a hacer historia. Como todos los ejercicios parecidos, realizados por Gran Bretaña y por la NATO en aguas europeas, el “Ejercicio Sea Lance” (tal la denominación de estas maniobras aeronavales) se relacionaba principalmente con la protección de los convoyes y la defensa de las comunicaciones marítimas de carácter vital. Pero aunque quedó demostrado que la estrategia es siempre la misma, las maniobras tuvieron el “new look” impuesto por el impacto de las armas termoneucleares. En su concepto general, “Sea Lance” dio la pauta que seguramente han de seguir todos los ejercicios navales nacionales o de la NATO en el futuro.

La presentación de este ejercicio no fue excepcional. Tomaban parte fuerzas *anaranjadas* y *azules*, que se presumían se hallaban en guerra. La costa de la Riviera francesa, la costa occidental de Italia y una parte de la costa de África del Norte eran “anaranjadas”. Sicilia y Malta, y ciertos aeródromos prestados para estas maniobras por Francia e Italia, eran “azules”. Opuestas a las mismas se hallaban las fuerzas *negras* pertenecientes a una dictadura militar idealista que buscaba la “paz mundial” a cualquier precio, y por lo tanto hacía la guerra imparcialmente a ambos bandos para poner fin a la contienda.

Tomaron parte en los ejercicios unas 50 naves de las flotas británicas metropolitana y del Mediterráneo, y unos 150 aviones de las Reales Fuerzas Aéreas y del arma aérea de la escuadra. Todos los años, luego del crucero de primavera de la flota metropolitana británica, las dos flotas realizan ejercicios conjuntos, y el realizado este año ha tenido un carácter más ambicioso que de

(*) Del Departamento de Información de la Embajada Británica..

costumbre. Entre las naves participantes se hallaban 4 cruceros; los 2 flamantes portaaviones británicos “*Albion*” y “*Centaur*”; 7 poderosas naves de las clase “*Daring*” que son, en realidad, cruceros ligeros; 6 de las 9 fragatas aerodinámicas antisubmarinas con que cuenta la escuadra (las mismas han sido ideadas con vistas principalmente a la guerra atómica, ya que todos los puestos ocupados por la tripulación se hallan cubiertos y se utiliza un periscopio para dirigir la nave, desde la sala de mapas, situada debajo del puente, durante los encuentros); y varios submarinos, entre ellos el “*Truncheon*”, convertido en nave aerodinámica para dotarla de una mayor velocidad bajo la superficie.

Por primera vez se utilizó en un ejercicio de este tipo un yate real, el “*Britannia*”, que se dirigió directamente al Mediterráneo luego de ser utilizado por la princesa Margarita en su gira por las Antillas, interviniendo como nave comodora del convoy, y en el papel de buque hospital que tiene asignado en caso de guerra. A su bordo, en calidad de observadores, se hallaban el duque de Edimburgo, el Primer Lord del Almirantazgo, el Primer Lord Marítimo y el Quinto Lord Marítimo.

La operación “*Sea Lance*” fue planeada y dirigida por el almirante Denny, comandante en jefe de la escuadra metropolitana, en estrecha colaboración con el jefe de la base aérea de Malta, y en la misma se destacaban dos puntos; 1º, que en todas las operaciones navales, las fuerzas navales y aéreas no compiten entre sí, sino que se complementan; y 2º, que pueden tomar medidas defensivas contra los ataques atómicos en el mar todas las naves de guerra, sean viejas o nuevas.

Se vislumbraron algunas situaciones difíciles, requiriendo una reconsideración, o mejor dicho un reajuste, de las tácticas a emplearse. Al sur de Cerdeña, por ejemplo, una fuerza de tarea de más de 30 naves fue reabastecida por naves auxiliares de la escuadra, tomando a su bordo a combustibles y otros abastecimientos bajo la amenaza constante de ataques atómicos y submarinos. Se trataba de un problema delicado, pues para la protección de los convoyes se requiere la concentración en caso de ataques submarinos y la dispersión para afrontar los ataques atómicos.

Pero fue hacia el final del ejercicio, mientras se escoltaba al convoy hacia Malta, que vimos algo de las medidas que probablemente han de adoptar las escuadras para afrontar los ataques atómicos.

Para simular los efectos de una explosión atómica submarina, una de las naves se volvió contra el viento arrojando humo. Ante-

riormente, al ser amenazadas por un ataque del tipo indicado, todas las naves habían adoptado una formación abierta, cada una de ellas a varios miles de metros de su vecina más cercana, y por lo tanto la escuadra cubría una inmensa extensión de mar. Esto de por sí era apartarse por completo de todas las prácticas de otros tiempos. En los demás ejercicios en gran escala que me ha sido dado presenciar, las naves en peligro de ser alcanzadas por armas corrientes han adoptado una formación compacta y de más fácil manejo.

Al comenzar a lanzar humo una “víctima” sobre el horizonte, indicando que nos hallábamos sobre la margen de la zona afectada por la explosión atómica submarina, sucedieron varias cosas a bordo del “*Apolo*”, un posaminas rápido, construido hace 11 años, en que yo viajaba, y es de presumir que medidas similares se tomaban en las restantes naves de la formación.

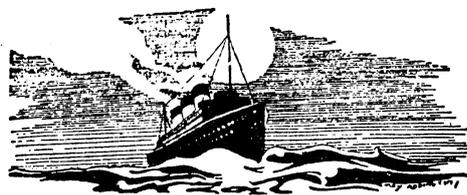
Tan pronto como se nos advirtió del ataque atómico entraron en acción las mangueras, mojando con agua de mar la quilla y la superestructura, con lo cual lavaban continuamente superficies que podrían contaminarse con las partículas radioactivas procedentes de la explosión. Se ordenó a toda la tripulación que descendiese bajo cubierta, y todos los oficiales y marineros se pusieron sus máscaras antigases y equipos “anfi-flash”. Dentro de lo posible, se los enviaba a las partes de la nave situadas cerca o debajo de la línea de flotación para ofrecerles máxima protección contra los rayos gamma. El puente fue evacuado, y el buque era dirigido desde la sala del radar, situada debajo del mismo. Las salas de calderas, donde se requiere una ventilación forzada, quedaron sin ser atendidas, y la ventilación de la sala de máquinas, donde el personal permanecía en sus puestos, fue suprimida momentáneamente. En tal forma el “*Apolo*”, alejándose de la “nube atómica” que flotaba a la distancia, pudo alejarse de la zona de peligro, navegando durante varios minutos a una velocidad de más de 30 nudos.

Al igual que en todas las otras naves que teníamos a la vista, la cubierta superior se hallaba desierta durante dicho período. A excepción de la sala de calderas, la nave se hallaba herméticamente sellada; todas las puertas y demás aberturas se hallaban cerradas y, dentro de lo posible, se eliminaron todas las fuentes de contaminación. Son muchas las medidas protectoras que pueden adoptarse en las naves de la era pre-atómica para protegerse de los efectos del “flash” y de las radiaciones.

Se utilizaron en el ejercicio nuevas armas y equipos que se

hallarán eventualmente a disposición de todas las escuadras de la NATO. Aviones navales a reacción, incorporados recientemente a los servicios de escuadrilla, despegaron de los portaaviones “*Centaur*” y “*Albion*”, de más de 20.000 toneladas cada uno. Cada una de estas naves, que han reforzado considerablemente el poderío ofensivo de la escuadra británica, posee la nueva cubierta diagonal, que facilita sobre manera el aterrizaje de los aviones al retornar al buque. El “*Centaur*” conducía igualmente una escuadrilla de grandes helicópteros “*Whirlwind*”, equipados con un nuevo y certero aparato para descubrir la presencia de submarinos desde el aire. Los helicópteros descienden cerca de la superficie y el aparato es introducido en el mar, permitiendo a la tripulación del helicóptero localizar y perseguir a su presa por medio de ese “oído” sumamente sensible. Los submarinos “enemigos” aprendieron a respetar a este aparato, que fue utilizado en la operación “*Sea Lance*” por una fuerza de ataque destinada a proteger a las naves escolta del convoy.

No cabe duda que “*Sea Lance*”, el primer ejercicio de este tipo en aguas europeas que ha podido ser presenciado por periodistas, será seguido por otras grandes maniobras navales del tipo “atómico”, dentro de características similares.



El hombre

Por el Teniente de Navío Médico Alberto Aníbal Soria

Debido a los diversos sucesos que conmueven a la humanidad, es frecuente que meditemos, a nuestra manera, en el hombre: en su origen, en su destino, en su finalidad. Preocupación constante y muy vieja, por otra parte, que ha inducido a muchísimas consideraciones desde distintos puntos de vista sobre los diferentes aspectos que se relacionan con la personalidad. Y en situaciones especiales, como cuando nos es dado confrontar al individuo consigo mismo o con la naturaleza, resurge la preocupación y nos incita a que nosotros también nos aboquemos al tema, aunque nuestra erudición sea pobre y la profundidad y vastedad del tema rebase nuestra capacidad. Por otra parte, no diré nada nuevo ni original; me limitaré a señalar los hechos más trascendentales y los conceptos que considero más significativos.

Así, he de caminar un poco por los senderos del hombre, sintetizando muy apretadamente las etapas, con el propósito de llegar a una consideración final: cuál es el porvenir humano.

Lo consideraré como ser biológico y evolutivo, como cosa creada y mitológica, como concepto socio-filosófico, como ente racial, como “homo scientificus”, en el decir de Carrel, y como ser espiritual.

Considerándolo como especie, es decir, desde el punto de vista de la paleontología, se admite que en los comienzos de la evolución de la familia humana surgieron varios géneros de hombres, que a excepción de uno —el “homo”— se extinguieron todos. En forma análoga, del género homo se diferenciaron varias especies, perdiendo solamente una: el homo sapiens. Teniendo en cuenta y admitiendo como cierto el concepto de evolución en el sentido que le diera Darwin, el ser humano tendría una serie de antecesores que significarían los esfuerzos primeros de la naturaleza para llegar a producir un ser tal como el homo. No sólo los monos antropoides (con forma de hombre) han sido indicados como pertenecientes a

la genealogía humana; hay quienes admiten que dentro de la escala zoológica tal lugar le correspondería a animales de especies muy inferiores, como el lémur y la musaraña de los árboles, pues tendrían una conformación anatómica que estaría más próxima a la humana.

Entrando en la especie, los primeros individuos que se diferenciaron netamente por poseer ya los atributos privativos de la razón y la posición erecta, como asimismo inquietudes espirituales, fueron:

El *hombre de Taungs* (*australopithecus africanus*), “muy afín tanto a la raza humana como a la del antropoide”, del cual se encontró un esqueleto de niño en el Transvaal en 1924, y posteriormente se coleccionaron varios cráneos de adultos.

El *gigante chino* (*gigantopithecus*), cuyos dientes desmedidamente grandes dieron origen a la muy difundida leyenda del dragón, excitando la imaginación popular y haciendo pensar a los sabios en una raza de gigantes primitivos, como efectivamente se comprobó después al desenterrarse otras piezas óseas con las que se pudo reconstruir el esqueleto de uno de los primeros antecesores humanos, que tenía una talla media de 230 centímetros.

El *hombre de Java* (*pitecántropo erecto*), del cual se encontró un cráneo completo y un fémur y que existiera probablemente entre quinientos mil y un millón de años atrás. Correspondería a uno de los nexos más inmediatos con los antropoides, diferenciándose por la mayor capacidad craneal y mucho mayor astucia, con un ángulo facial de 52°. Hasta se supone que poseyó un rudimentario lenguaje articulado. Inmediato a éste hizo su aparición el *hombre de Heidelberg* (*paleocántropo*), exhumado cerca de Dusseldorf (Alemania), el más antiguo de los fósiles humanos encontrados en Europa y quien se supone vivió en la era del hielo. Su contextura era maciza, muy fornida, con apariencia de gorila, contrastando con la pequeñez de sus dientes que se insertaban en las mandíbulas en forma de herradura, a diferencia de los antropoides, en los cuales los molares son casi paralelos.

En los finales del paleolítico se desarrollaba el “sinántropo”, cuyo esqueleto se encontró en la China, por lo que se le conoce también por el *hombre de Pekín*.

Posteriormente apareció un nuevo ser algo más evolucionado que los anteriores, el *hombre de Neanderthal*, unos cincuenta a cien mil años a.C., quien ideó un uso particular de los útiles de piedra, era cazador y conocía el fuego. Su estructura era todavía robusta, con arcos orbitales muy salientes, brazos no muy largos,

cráneo ancho y frente achatada, pero con marcada tendencia a reducir su conformación haciéndose más armoniosa su estructura.

Hasta hace muy poco se consideró al *hombre de Piltdown* o “ecántropo” a consecuencia de unos restos fósiles que se estimaron como pertenecientes a tal variedad. Investigaciones recientes con métodos modernos para determinar la antigüedad de ciertas sustancias orgánicas negaron el origen de tales fósiles.

Saliendo del paleolítico, y hasta se supone que se introdujo en el neolítico, prosperaba el *hombre* encontrado en *Aurignac*, que poblara las costas del golfo de Vizcaya, con un marcado adelanto en su conformación y capacidad intelectual, de cráneo fino con tendencia a hacerse alargado. Algunos lo consideran del mismo tipo del “neanderthalensis”.

Por último, el más inmediato al actual, cuyo esqueleto se encontró en Dordoña (Francia), conocido por el *viejo de Cromañón*. Se estima que perduró durante el período neolítico, haría de esto unos veinte o treinta mil años, con una capacidad craneana muy cercana a la del moderno y un ángulo facial de 95°. Su estatura media era aproximada a los 180 cm., conviviendo durante largo tiempo con el “homo sapiens”, género y especie, este último, clasificado por Linneo siguiendo el concepto aristotélico de incluirlo dentro del reino animal, estableciendo la fundamental diferencia de “racional”. Calzó dentro del orden de los “primates” y su familia es la de los “homínidos”. Para algunos antropólogos, el “homo sapiens” hizo su aparición durante el paleolítico medio, es decir, en una fecha anterior al de Neanderthal, con el cual convivió y al que desplazó por poseer mejores condiciones de adaptabilidad.

El sentido religioso que domina al hombre desde sus comienzos, ha creído ver en su aparición una prueba más de la voluntad del Supremo Creador, y las distintas religiones han admitido el origen divino del hombre, bautizando al primero con nombres diferentes, pero con significado idéntico. Y no sólo es similar el concepto mitológico, sino que también concuerdan hasta en el material con que fueron hechos. La mayoría de las religiones eligieron la arcilla o la tierra para construir al hombre primero hasta recibir el soplo divino que lo animara. El *Adam* del génesis hebreo, etimológicamente parece que significa “tierra roja”. Lo mismo sucede con el *Kayomorts* o el *Meschia* de la mitología de los persas, el *Prasrimpo* de los chinos, el *Aske* de los escandinavos, al *Panocha* y al *Adimo* de los indostánicos, el *Protogonos* de los fenicios y muchos otros.

Cabría ahora la concepción filosófica, que, por supuesto, es

la más vasta y difícil de sintetizar, pero trataré en lo posible de encontrar las más trascendentales, comprimiendo al máximo los pensamientos.

Para Santo Tomás de Aquino, desarrollando el concepto de Aristóteles, el hombre es una sustancia completa resultante de la unión del alma racional con el cuerpo material. Todo el conjunto constituye una unidad esencial y personal, que tal es el individuo humano en su totalidad.

El alma es incompleta como integración o ser total, por cuanto necesita del cuerpo para integrarse, pero puede existir separadamente y tener acciones volitivas e intelectivas, siendo inmortal. Es éste el pensamiento católico que priva en las religiones occidentales y en el consenso general, probablemente el de mayor trascendencia y profundidad, y que para su elaboración se han tenido en cuenta mayor número de atenciones. Francisco Suárez distingue la misma división de partes (materia y forma) e intenta demostrar metafísicamente que el alma es una sustancia inmaterial e inmortal, distinguiendo separadamente en su esencia, tres potencias distintas también entre sí: el alma vegetativa, el alma sensitiva y el alma volitiva. Las potencias vegetativas radican en el corazón y las sensitivas en el cerebro.

Para Renato Descartes, el hombre no es la resultante de la unión de dos sustancias que, incompletas separadamente, llegan a completarse en el individuo. Son dos cosas bien distintas, haciendo residir el alma en la glándula pineal (epífisis) donde recibe del cuerpo el influjo de los “espíritus animales”, siendo por lo demás inmortal y libre. La esencia del cuerpo consiste únicamente en la extensión; la del alma, únicamente en el pensamiento. Tal dualismo tuvo muchos sostenedores cuyas influencias se sienten aún en nuestros días.

Baruch Espinosa, eminente racionalista, establece una unidad psico-física con los mismos elementos de Descartes, pero concibiendo que todo lo existente (cuerpo) es obligadamente pensante (espíritu), sucediendo lo mismo a la inversa, contraponiéndose, por lo tanto, con el dualismo cartesiano. El hombre es una sola cosa esencialmente; si se admite la extensión y el pensamiento es únicamente desde diferentes perspectivas, siendo además ambas finitas.

Encabezados los del liberalismo por Adam Smith y luego Marx y Engels, al sobrevalorar lo económico crearon el “homo æconomicus”, cuyo concepto priva actualmente, haciendo depender de tales factores toda la historia humana, considerando además como

única finalidad la del hombre, el provecho material y el dinero. Tanta fue la extensión de este pensamiento, que es el criterio en que se fundamenta la división social del mundo. Las tres clases, proletaria, media y aristocrática, las establece el capital monetario de cada una exclusivamente, olvidándose en absoluto de los otros valores que integran el ser social. Para Carrel, tal concepción es puramente especulativa, no obedeciendo en nada la naturaleza creadora, confundiendo una interpretación eminentemente filosófica de la vida con la ciencia del hombre.

Federico Nietzsche creó la doctrina del “superhombre”, considerándolo no sólo en función ontológica (del hombre en sí mismo) , sino teleológica (con una finalidad común) desde dos perspectivas. La primera, como la máxima realización de las posibilidades humanas, y puramente humanas, dadas en algunos como Napoleón, César Borgia, etc. La segunda, como la cumbre de la perfectibilidad moral, por los valores espirituales que existen imperfectos pero perfectibles, llenando por lo tanto un concepto ético y estético de la criatura.

Para Antonio Gunther, tres son los elementos que integran al hombre: el cuerpo (materia pura), la “psyché” natural producida por generación con y en el cuerpo, y el alma o espíritu de origen divino.

Y por último, Henri Bergson sostuvo que el hombre no debe llamarse más “homo sapiens” sino “homo faber”, por haber perdido el “instinto”, que es la facultad de aprehender la esencia de las cosas, quedándose tan sólo con la “inteligencia”, que únicamente sabe de relaciones. Algunas veces se da la unión de ambas, formando la “intuición”, facultad suprema del “élan vital” (impulso vital) y cognoscitiva por excelencia, dada por privilegio natural a los genios teóricos.

Otro aspecto que, surgido desde los primeros tiempos de la humanidad, llega hasta nosotros, es la pretendida superioridad del hombre sobre el hombre, y del cual surgiera el “homo lupus” de Hobbes. El pueblo de Israel se creyó y dijo ser el elegido por Yahwed, obteniendo hasta órdenes divinas para exterminar a sus congéneres en pretendidos holocaustos a la Voluntad. Los cristianos también creen ser los predilectos en el corazón del Dios único.

Aristóteles, cuatro siglos antes de Cristo, sostenía la superioridad biológica de las clases y que el pueblo griego estaba destinado por la naturaleza a establecer hegemonía en el mundo. Dijo que tanto los pueblos asiáticos como los nórdicos carecen de inte-

ligencia y por eso son intrínsecamente incapaces de elevarse hasta el nivel griego.

Desde entonces, saltando los siglos, en todas las épocas y civilizaciones, en una u otra manera, resurgió la misma pretensión, hasta reencontrarla con mayor significación por su influencia tan inmediata, en las ideas del conde Arturo Govineau, cuyo *Ensayo sobre la desigualdad de las razas humanas* alcanzara vasta difusión, ganando adeptos hasta en los hombres de mayor cultura y talento. Con él se originan las recientemente fenecidas aspiraciones “nazis”, argumentando que la raza aria era superior a todas las demás y, dentro de ésta, los teutones los representantes más puros. Dividió las razas en: negra o pasional; amarilla o mediocre, y blanca o superior. Ludwig Woltmann, creyendo en la misma superioridad, afirmaba que las mayores personalidades que ha tenido la humanidad, en alguna manera eran teutones, concepto que divulgó con mayor éxito Houston Chamberlain, llegando a decir el “reformista” inglés que Jesús, Pedro, Dante, Leonardo, etc., eran todos arios. En 1928, Gustavo Kossinna pretende que la arqueología prehistórica sea una ciencia eminentemente alemana o, cuando menos, pertenece tan sólo a los arios. Y desvaría: “... frecuentemente, almas nórdicas pueden estar combinadas con cuerpos no nórdicos, y un alma decididamente no nórdica puede esconderse en un cuerpo nórdico perfecto”. Y, arribando casi a lo inverosímil, para Giuseppe Sergi la raza superior era la mediterránea; los nórdicos eran rubios porque se destiñeron. Su primer color era el negro que les diera el África, de donde eran originarios. Hans Gunther y Alfredo Rosemberg son los más recientes racistas que fundamentaron “filosóficamente” las pretensiones nazis, encarnando en los judíos sus odios patológicos, en quienes creían ver los impurificadores de su raza privilegiada.

Todos estos extravíos necesitaban de alguien que, con argumentos serios y científicos, los encauzaran por mejor senda, co-respondiéndole tal lugar a Frans Boas, quien sostiene y demuestra, con experiencias serias, que no hay nada que pruebe y garantice la inferioridad biológica de las “razas salvajes” considerándolas incapaces de igualar la inteligencia blanca. Por el contrario, encuentra estigmas que hablarían de una menor evolución precisamente en el blanco, como el vello en su cuerpo, y los labios rojos en el negro, que sería una adquisición última, ya que no se encuentra ninguna especie superior que los reproduzca. El hombre es uno; las civilizaciones son muchas, dice Boas. Todas las razas se han cruzado tanto, que actualmente es imposible encontrar individuos de “pedigree”.

Alexis Carrel saca su hombre de la vida; y no de un aspecto de ésta, sino de su totalidad, es decir, de lo que influencia al ser en todas y cada una de sus necesidades. Por eso que su concepción es eminentemente científica. Su símbolo es el "homo scientificus". Para ello dice que "ha llegado el momento de sustituir los principios filosóficos por los conceptos científicos", de "abandonar las esperanzas de descubrir las leyes de conducta, gracias únicamente al juego del pensamiento lógico". Y yo creo que, en este orden de cosas, nadie como un médico imbuido de una misión humanista puede comprender y abarcar mejor la causa del hombre. Muchos son los médicos que han salido un poco fuera de su propia carrera, haciendo incursiones en otras disciplinas, y desde allí pregonaron y lucharon para mejor comprender a sus semejantes.

Pero acaso todavía no se ha dado el que involucre con comprensión genial todas las disciplinas atingentes al desenvolvimiento del individuo, como lo pretende Carrel. Y si alguien pudiera serlo, tal sería él mismo. Porque considero que nadie como él, habiendo penetrado en todas las ciencias humanas, está en mejores condiciones de conocer la realidad de la existencia, cuyo secreto es la vida humana. "La plenitud de las actividades orgánicas, intelectuales y espirituales de nuestro cuerpo", como la define. Por eso también que conciba al hombre ideal como la realización obligatoria e ineludible de tres factores, "que son leyes de la vida misma: la conservación de la propia, la propagación de la raza y la ascensión del espíritu".

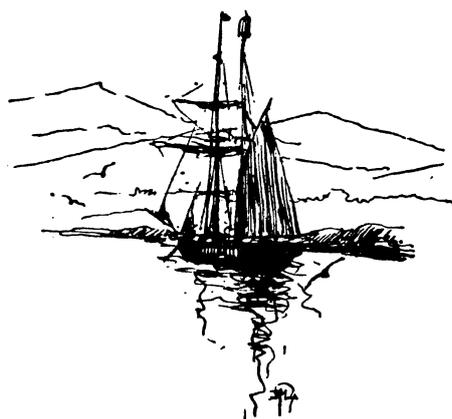
Dejemos por un momento lo que el hombre dice del hombre y pensemos en su destino, en el porqué de su existir. Echando una mirada retrospectiva y panorámica hacia la evolución biológica, nos es dado contemplar cómo todas sus etapas parecen obedecer a un designio primordial que lleva intrínsecamente la materia que, inerte al principio, orgánica después y finalmente viviente, culmina en lo más maravilloso de su producción: el espíritu humano. Sólo el hombre está integrado por cuerpo y espíritu, es decir, con lo primero y lo últimamente aparecido. ¿Será la telefinalidad universal llegar a conseguir que reine en la tierra esta su obra magna? Acaso esté acertado Lecomte de Nouy cuando afirma que nuestra forma de vida actual es todavía una etapa en el gran propósito, pues todo indica que la evolución continúa en procura de una mayor perfección del espíritu, hasta lograr su superioridad absoluta sobre todas sus otras expresiones.

Nos resulta plausible esa concepción. Y si tal es el "ideal" natural, el hombre, como unidad que comparte la "voluntad" del

gran Cosmos, debe llevar igual dirección dentro de sí mismo. Por lo tanto, el propender al perfeccionamiento espiritual no será más que cumplir individualmente con el propósito general de implantar su reinado.

El análisis que hemos hecho del pensamiento humano en diferentes aspectos y que nos resulta tan contradictorio muchas veces entre unos y otros, será una diferencia solamente formal, ya que el fin es único, reducido a superarse en la medida de sus posibilidades actuales, caminando por sendas diferentes pero conservando la misma dirección.

Si los ideales vitales coinciden con los cósmicos, la imagen de lo humano, según Spengler, depende esencialmente de que el individuo se sienta vivir como un cuerpo entre cuerpos o como el centro de un espacio infinito; que conozca su participación sustancial en el consenso universal, y que por el ritmo y curso de su vida afirme o niegue la dirección.



Notas Profesionales

ARGENTINAS

ANIVERSARIO DEL COMBATE DE SAN NICOLÁS.

El 2 de marzo fue conmemorado el 144° aniversario del combate de San Nicolás de los Arroyos, donde la primera escuadra nacional comandada por el coronel de marina Juan Bautista Azopardo e integrada por la goleta *“Invencible”*, el bergantín *“25 de Mayo”* y la balandra *“Americana”*, recibió su bautismo de fuego luchando contra fuerzas superiores.

La ceremonia principal tuvo lugar ante el monumento que perpetúa ese episodio en la ciudad de San Nicolás.

VISITA DEL ROMPEHIELOS ESTADOUNIDENSE “ATKA”.

El 7 de marzo atracó en la Dársena A de Puerto Nuevo el rompehielos *“Atka”*, de la marina de guerra de los Estados Unidos de Norte América, luego de una expedición al continente antártico. Esta nave era comandada por el capitán de navío Glen Jacobsen. Luego de diversos agasajos en esta capital, el *“Atka”* zarpó nuevamente el día 15, con destino a su patria.

ACTIVIDADES DE LA XIXª CAMPAÑA EN LA ANTARTIDA ARGENTINA.

El rompehielos *“General San Martín”*, al mando del capitán de fragata Luis T. de Villalobos, recientemente incorporado a nuestra marina de guerra, luego de navegar por el mar de Bellingshausen y abrirse paso a través de los “packs” de hielo hasta llegar a un punto situado a poco más de 12 kilómetros de la Base Militar General San Martín, tomó contacto con la misma, estableciendo un puente aéreo operando con los helicópteros que lleva a bordo, procediendo al relevo y reaprovisionamiento de la citada base. En esta operación tuvo una tarea destacada el transporte *“Bahía Aguirre”*, al mando del capitán de fragata Benigno I. Varela, que después de terminar sus tareas en el estrecho de Gerlach y archipiélago de Bismarck, se internó en el mar de Bellingshau-

sen, sirviendo como apoyo meteorológico del “*General San Martín*”. El buque-hidrografo “*Sanaviron*”, al mando del capitán de corbeta Héctor A. Suffern-Moine, prosiguió su intensa labor en los archipiélagos meridionales de la costa de la península antártica, trabajando activamente en la boca de la bahía Margarita, donde a su vez apoyó las operaciones del rompehielos.

Por su parte, el buque-hidrografo “*Chiriguano*”, al mando del capitán de corbeta Adolfo Bluthgen, terminó su labor específica de relevamiento y cumplió las últimas tareas en las Shetlands del Sur. El buque-tanque “*Punta Loyola*”, al mando del capitán de corbeta Jorge A. Wicht, procedió al reaprovisionamiento de los buques integrantes de la Fuerza Naval Antártica, al mando del capitán de navío Alicia E. Ogara.

El grupo aeronaval, al mando del capitán de corbeta Martiniano Leguizamón Pondal, ha realizado una meritoria labor de exploración y aerofotogrametría en condiciones difíciles, que han puesto en evidencia la eficacia y capacidad de la Aviación Naval para actuar en estas latitudes.

En cuanto a la Comisión Científica del Instituto Antártico Argentino, sigue desarrollando un intenso plan de observaciones y estudios en diferentes zonas, obteniendo un acopio de informaciones científicas de indudable valor para el mejor conocimiento de la Antártida Argentina.

Estas naves regresaron al puerto de la Capital Federal el día 30 de marzo, y el 1° de abril, en una brillante ceremonia celebrada en la Escuela de Mecánica de la Armada, el ministro de Marina entregó los distintivos al personal militar integrante de la citada fuerza.

8° ANIVERSARIO DE LA INAUGURACIÓN DEL HOSPITAL NAVAL BUENOS AIRES.

El Hospital Naval Buenos Aires, que fue inaugurado el 19 de abril de 1947 con la denominación de Instituto Médico Naval, acaba de cumplir su octavo aniversario. Desde entonces ha venido cumpliendo una vasta y meritoria obra de atención médica, disponiendo para ello de personal especialista seleccionado y de los más modernos elementos hospitalarios.

DESCUBRIMIENTO EN MENDOZA DE UNA ESTATUA DEL ALMIRANTE BROWN.

Con motivo del 98° aniversario del fallecimiento del almirante Guillermo Brown, el señor ministro de Marina, contraalmirante

Aníbal Olivieri, en representación del señor Presidente de la Nación, general Juan Perón, procedió a descubrir una estatua levantada en la ciudad de Mendoza, en homenaje al creador de nuestra marina de guerra.

VISITA DEL SECRETARIO DE MARINA DE LOS EE.UU.

El 10 de marzo, especialmente invitado por nuestro gobierno, llegó al aeropuerto internacional de Ezeiza, el secretario de Marina de los Estados Unidos de Norte América, acompañado por el general de I.M. Lemuel C. Seperd, el vicealmirante Frank G. Fahrion, el contraalmirante Charles W. Wilkins, el capitán de navío Andrew Mc Burney Jackson, el capitán de fragata Marvin L. Gerber, el teniente coronel Jack Hawkins, el teniente coronel John V. Kelsey, el teniente de navío August A. Schirmer y el capitán de infantería de marina Harold Lloyd Sawyer.

Los ilustres huéspedes fueron recibidos en el aeropuerto por el señor ministro de Marina y por una delegación de oficiales superiores, jefes y oficiales de nuestra marina de guerra, rindiéndose los honores correspondientes a su alta investidura.

Durante su permanencia en nuestro país, el señor secretario de Marina de la Unión realizó las visitas protocolares y luego viajó a Mar del Plata y a la base naval de Puerto Belgrano, regresando a esta capital el día 21.

Al día siguiente, en una brillante ceremonia realizada en el Salón Blanco de la Casa de Gobierno, el ministro de Marina impuso la Orden del Mérito Naval en el grado de Gran Cruz a su colega norteamericano.

Al día siguiente, el señor secretario de Marina y su comitiva partieron, por vía aérea, rumbo a su patria.

AGREGADO NAVAL CHILENO.

Con motivo de haber finalizado sus funciones como agregado naval de Chile, el capitán de navío Jorge Balaresque Buchanan, el 10 de marzo pasado, se despidió del señor ministro de Marina, siendo luego objeto de un almuerzo de despedida que presidió el comandante de Operaciones Navales.

ZARPADA DEL BUQUE-ESCUELA "BAHÍA THETIS".

El 14 de abril emprendió un nuevo viaje de instrucción el buque-escuela "*Bahía Thetis*", llevando a su bordo a los cadetes del último curso de la Escuela Naval Militar. La nave, al mando

del capitán de fragata Ricardo A. Lascano, fue despedida por el Excmo. Sr. Presidente de la Nación acompañado por el ministro de Marina.

El buque visitará primeramente puertos nacionales y luego iniciará un itinerario por diversos países de América y Europa, calculándose que estará de regreso en Buenos Aires para el 20 de octubre próximo.

En la oportunidad hizo uso de la palabra el comandante del “*Bahía, Thetis*”, quien dijo:

Excelentísimo señor Presidente de la Nación:

Debe vuestra excelencia justificar la emoción intensa que embarga mi espíritu en estos instantes en que agradezco que os hayáis dignado llegar a esta nave para auspiciar con vuestra presencia el nuevo viaje de instrucción que se apresta a realizar el buque a mi mando.

En mi carrera de oficial de marina se me ha discernido un extraordinario e inmerecido honor que no olvidaré jamás: el de haber sido vuestro edecán, excelentísimo señor, y el de haber podido apreciar, jornada tras jornada, a vuestro lado, la incesante y dinámica labor del conductor de los argentinos y sus patrióticos desvelos por hacer cada día algo más por nuestra grandeza y por nuestra felicidad.

He cesado en aquella función, cargo de las fecundas y sapientes enseñanzas que se adquieren al contacto de vuestra personalidad, para que su excelencia el señor ministro de Marina, con vuestro asentimiento, me distinguiera con el nombramiento de comandante de esta nave.

Tened la absoluta seguridad, excelentísimo señor, que largo las amarras de mi buque con plena conciencia de mi responsabilidad y con exacto sentido del esfuerzo que representa para el país la realización de este crucero, esfuerzo que la marina de guerra os agradece permanentemente, porque con él mantenéis enhiesta una de nuestras más caras tradiciones navales y permitís forjar el carácter y la capacitación profesional de las futuras generaciones de oficiales de la marina de guerra.

Nos anima el decidido propósito de ser fieles representantes del pueblo y del gobierno argentinos, y nos alienta el deseo de ser cabales embajadores de vuestros principios para poder decir al mundo que la República Argentina, como nación justa, libre y soberana, sólo aspira a vivir en permanente armonía con todos los países del orbe que sepan exigir y respetar el irrenunciable derecho a la autodeterminación de los pueblos.

Todos los hombres de este buque, de comandante a conscripto, conocen ese imperativo deber y habrán de refirmar en el exterior las excelsas virtudes que alientan en los hombres de nuestra tierra.

Estad seguro, señor, que la contemplación reverente de nuestro pabellón, cuya sombra señera nos traerá la maravillosa imagen de la felicidad y el amor que se vive en la patria lejana, servirá en todas las latitudes como inspiración y guía de nuestra actuación en el exterior.

Excelentísimo señor Presidente de la Nación: Aceptad este itinerario de viaje y este gallardete que, por encima de su intrascendente valor material, procura transmitir el respetuoso afecto de los hombres de esta nave, sin distinción de jerarquías.

Permitidme, además, que levante mi copa por la patria, por vuestra ventura personal, por la cristalización integral de vuestros patrióticos sueños y por la incesante grandeza de nuestra querida marina de guerra.

A continuación, el general Perón, en su carácter de comandante en jefe de las Fuerzas Armadas de la Nación, dio la siguiente *Orden de zarpada*:

Una vez más, en mi carácter de comandante en jefe de las Fuerzas Armadas de la Nación, me toca hoy impartir la orden de zarpada al buques-escuela de nuestra marina de guerra y, como todos los años, he querido estar presente en este acto para transmitir a los hombres de mar que inician este nuevo viaje el saludo fraterno de nuestro pueblo, al que sumo mis mejores augurios de camarada.

Vais a recorrer un mundo ávido por encontrar una fórmula que apacigüe las querellas entre los pueblos y que permita lograr una perdurable convivencia pacífica entre los hombres. Decid por doquier que los argentinos, en esta hora difícil del mundo, nos sintamos fraternalmente unidos a todas las naciones del orbe y que no recitamos el himno de la paz, sino que lo tenemos enraizado en lo más profundo del alma colectiva de nuestra Nación.

Decid también que la Argentina de nuestros días va estructurando su grandeza oyendo la voz de su pueblo e interpretando cabalmente su voluntad; que seguimos insistiendo en que ha llegado la hora de los pueblos que fincan su felicidad en el bienestar de los más y no en el poderío de unos pocos en detrimento de la colectividad y señalad, finalmente, que el único cántico que justificamos no es el que nos lleva a un teatro de operaciones, sino el que nos conduce a los campos y a los talleres, el que desenvuelve la mente y el brazo argentino al servicio de un ideal de trabajo y de paz.

Señor comandante del "*Bahía Thetis*": Como comandante en jefe, os recomiendo muy especialmente el cuidado del patrimonio moral, espiritual y físico que el pueblo argentino todo, por intermedio de la marina de guerra, deposita en vuestras manos y en vuestra reconocida aptitud de jefe. Deseo destacar a vuestra consideración el compromiso que significa convertirse en guía y ejemplo de los cadetes que al término de este viaje de instrucción serán incorporados al escalafón de oficiales de la marina de guerra, y quizá, más que en la especialización técnica y en la capacidad del mando, tengáis que dedicaros a perfeccionar el espíritu de estos jóvenes que miran hacia el porvenir con la claridad de una vocación encontrada en el mar, pero aún precisan templarse en las duras faenas de a bordo y familiarizarse con los complejos problemas que a diario se presentan a los que tienen el privilegio de conducir. Para el logro de ese perfeccionamiento espiritual, me permito aconsejaros que miréis hacia vuestra propia institución, que os inspiréis en el ejemplo de vuestros superiores y que —de manera fundamental— recordéis que la marina de guerra forma parte inseparable del pueblo argentino, que ya ha superado todo lo basado en el esfuerzo individual y en el egoísmo, para trabajar pura y exclusivamente por los intereses que a todos nos son comunes, a fin de que prive el sentimiento de unidad que gravita en todas y cada una de las actividades de la Nación.

A los señores jefes y oficiales deseo recordarles que, si bien compartirán los honores del comando, asumirán también idénticas responsabilidades. Que su sentido de lealtad y cooperación sean sus mejores virtudes para que trasciendan a los cadetes como ejemplo de acrisoladas condiciones militares.

A los suboficiales, cabos, marineros y conscriptos que la marina de guerra ha distinguido para hacer este crucero, les recuerdo que es su obligación moral y material responder con creces a esa confianza y a ese honor.

Tened en cuenta que en el mundo a recorrer os mirarán como argentinos. Y que, así observados, seréis representantes de un pueblo que se precia de ser culto y de sentirse orgulloso de su estirpe.

Cadetes del buque escuela "*Bahía Thetis*". He querido dejaros para el final porque considero que el resumen de mis buenos deseos y esperanzas están representados en vosotros, que entráis en la etapa decisiva de vuestra formación.

Educados en la disciplina castrense, no necesito decir os cuál debe ser vuestro comportamiento ante los pueblos que os recibirán como amigos. En cada instante, en cada ocasión, recordad que ese uniforme que lleváis es representativo de un pueblo progresista, pacífico y trabajador. De vuestro perfeccionamiento técnico y de vuestra superación cultural, seréis directamente responsables ante vuestra conciencia, ante quienes hicieron sacrificios para daros esta carrera y ante vuestros superiores, que quieren hacer de este viaje de instrucción el más provechoso de todos los realizados hasta el presente.

Señor comandante: podéis largar amarras. La Patria, pendiente de vuestro regreso, tiene la seguridad de que cumpliréis dignamente con vuestro deber.

EXTRANJERAS

GRAN BRETAÑA

NUEVO DISPOSITIVO PARA ATERRIZAR EN LA CUBIERTA DE LOS PORTAAVIONES.

La Real Fuerza Aérea de Gran Bretaña ha ideado un nuevo dispositivo denominado *audio*, que permite al aviador que se dispone a aterrizar sobre un portaaviones determinar, por medio de auriculares, la velocidad efectiva del avión y si la misma es superior o inferior a la de aproximación.

Este dispositivo reemplazará al sistema de luces coloreadas y espejos empleados actualmente.

(Periodística.)

EL "ARK ROYAL" SE INCORPORA A LA ARMADA.

El 25 de febrero último la Armada Real recibió, de manos de sus constructores, Cammell Laird & Co. Ltd., de Birkenhead, el más reciente portaaviones construido en el Reino Unido, el H. M.

S. "*Ark Royal*". Es el octavo portaaviones terminado en Gran Bretaña desde la segunda guerra mundial y es uno de los dos mayores que se hayan incorporado a la Armada. Se unirá a su gemelo, el H. M. S. "*Eagle*", en la moderna flota británica de portaaviones. También fueron terminados últimamente los buques de la clase *Hermes*: el "*Centaur*", el "*Albion*" y el "*Bulwark*".

Con sus escuadrillas aéreas a bordo, el "*Ark Royal*" será la unidad combatiente más formidable de la Armada Real, pues de ella se obtendrá el dividendo total de la investigación y evolución naval. Posee cubierta oblicua, catapultas de vapor, un nuevo sistema de frenaje, un ascensor al borde de la cubierta, además de los ascensores centrales, el espejo para el aterrizaje en cubierta, hangares con un tipo mejorado de ventilación y un centro especial de descanso para las tripulaciones aéreas. Esta combinación de innovaciones en la técnica del portaaviones permitirá el descolaje y aterrizaje de los tipos de aviones más pesados y veloces que se contemplan en la guerra naval, como también el utilizarlos más rápidamente y con mayor seguridad que en cualquier otro portaaviones anterior.

El buque tiene una eslora de 808 pies y 3 pulgadas (720 pies entre perpendiculares) y una manga máxima en la línea de flotación de 112 pies y 9 pulgadas. Desplaza 36.800 toneladas, en comparación con las 23.000 del H. M. S. "*Illustrious*". Su dotación en épocas de paz es de 110 oficiales y 1.522 hombres de tropa. Cuando sus aviones para el frente estén a bordo, esta dotación se **umentará** en aproximadamente 100 oficiales y entre 450 y 500 hombres de tropa.

Equipo de vuelo. — Durante la construcción el diseño fue modificado, a fin de mejorar su capacidad de lucha y sus comodidades. La terminación de la nave fue demorada para permitir la colocación de una cubierta oblicua de $5\frac{1}{2}^{\circ}$. El ángulo óptimo es de unos 3° más. Colocar un ángulo de $8\frac{1}{2}^{\circ}$ hubiera requerido modificaciones más extensas. El valor del ángulo interino con respecto a la reducción de accidentes ya ha sido probado en el H. M. S. "*Centaur*" y en el H. M. S. "*Albion*".

En el "*Ark Royal*" aparecerán por primera vez en operación las catapultas de vapor. Llenarán todos los requisitos previsibles para el lanzamiento de aviones. El buque está equipado con un nuevo tipo de equipo de frenaje, más sólido y, por consiguiente, capaz de mantenerse a la par de la catapulta de vapor con respecto al tamaño de los aviones que aterricen. El advenimiento de la cubierta oblicua ha permitido reducir a seis el número de cables a los cuales se engancha el avión, o sea una reducción de más del 50 %. Las barreras de choque serán utilizadas sólo en el raro caso de que un avión perdiera su gancho. Antes de que se introdujera la cubierta oblicua, estas barreras permanecían permanentemente en posición durante los períodos de aterrizaje, a fin de proteger a los aviones estacionados adelante.

El buque tiene el primer ascensor al borde de la cubierta que se instala en un portaaviones de la Armada Real. Este ascensor está situado en el centro del buque, a babor, y sirve al hangar superior. En la crujía central existen dos ascensores. Esto contribuirá en forma notoria a la flexibilidad de las tareas en la cubierta de vuelo y al aceleramiento de las operaciones de vuelo. La ventilación mejorada en los hangares y el menor peligro que resulta por el uso de kerosene para los aviones a reacción facilitará enormemente las tareas de mantenimiento de los aviones. Cuando en los hangares del tipo antiguo se utilizaba la nafta de aviación, era necesario suspender las tareas de mantenimiento en todo el hangar si existía una mínima posibilidad de que se inflamaran los vapores al contacto con las chispas. En los hangares del "*Ark Royal*" sólo será considerada sección de "peligro de combustible" a una pequeña parte alrededor del avión que se está aprovisionando.

El "*Ark Royal*" cuenta con un dispositivo de espejos para facilitar el aterrizaje, tanto en la banda de babor como en la de estribor. Estos dispositivos van adquiriendo mayor importancia con la introducción de aviones que disponen de mayor velocidad de aproximación. Además, se ha constatado ya que los mismos disminuyen los riesgos de accidentes durante el aterrizaje.

El agregar un centro de descanso para las tripulaciones aéreas, permitirá a los pilotos y observadores descansar y merendar antes de un vuelo; en portaaviones anteriores debían recorrer cierta distancia y bajar numerosas escalas de acero para sus comidas.

Disposiciones generales. — El armamento del "*Ark Royal*" consiste en dieciséis cañones de 4,5 pulgadas y otros cuarenta y cinco menores. La soldadura eléctrica fue utilizada en la mayor escala posible en la construcción del casco, a fin de lograr la estructura más liviana y resistente que fuera posible, pero existen muchas partes del buque donde la mayor calidad del arte del remachador ha demostrado ser esencial.

Los Sres. Cammel Laird son responsables de la maquinaria principal, consistente en un dispositivo de turbinas de engranaje de cuatro ejes de un tipo que darán al buque gran velocidad y asegurarán ese grado especial de movilidad que requiere un portaaviones.

El combustible de los aviones se almacenará en varios grupos de tanques dispersos a través del buque en forma tal que reduzcan al mínimo el peligro de un incendio. Los pañoles para almacenar toda clase de armas aéreas se encontrarán en otras partes del bar-

co, debidamente protegidas y desde los cuales armas tales como las bombas pesadas pueden ser elevadas mediante un ascensor especial.

En la planificación y construcción de este gran aeródromo flotante han sido tenidas en cuenta todas las lecciones aprendidas en el mar durante la segunda guerra mundial. Para lograr el mejor resultado en las operaciones del futuro, se han estudiado todos los casos de averías en acción del pasado y, donde la práctica demostraba la posibilidad de mejoras, se han hecho modificaciones.

Desde cocinas que cuentan con la maquinaria y el equipo eléctrico más moderno se abastecen los grandes comedores. Las cámaras cuentan con sofás y mesas y sillas de acero tubular. La capacidad de destilamiento del buque es de 350 toneladas diarias. Existen excelentes facilidades para el lavado con un moderno equipo propulsado eléctricamente, similar al utilizado en tierra. Posee lo más moderno en dispositivos de radio y radar, tanto para la navegación del buque como para el control y dirección de su aviación y artillería en tiempo bueno o malo.

Sección fotográfica. — Se ha prestado especial atención a los requisitos fotográficos del "*Ark Royal*". La fotografía desempeña un papel de creciente importancia en la guerra naval, tanto para fines operativos como de entrenamiento. Su actividad se extiende desde la reproducción de cartas marítimas y documentos hasta la fotografía aérea de grandes zonas territoriales. Se utiliza para registrar todos los aterrizajes en cubierta, de las señales de radar e instrumentos, y en combinación con o aun como parte integral de las armas modernas. Las múltiples utilizaciones de la fotografía requieren una sección fotográfica bien equipada pero que debe comprimirse en el espacio más pequeño de un buque donde el espacio tiene tanto valor.

Por lo tanto, la sección fotográfica del "*Ark Royal*" es considerablemente más pequeña que un laboratorio en tierra, pero es capaz de hacerse cargo de una gran variedad de pedidos. Está equipada con equipo diseñado especialmente para ahorrar lugar y peso y para funcionar bajo condiciones adversas. Una máquina universal de revelado, que ocupa sólo 12 x 2½ pies de espacio, puede revelar y secar todas las películas en uso en la Armada, desde un ancho de 16 mm hasta 9½ pulgadas. El revelado puede llevarse a cabo a una velocidad de hasta 1.200 pies por hora. Ampliadores libres de vibración funcionan con el buque navegando a toda velocidad y en cualquier estado de mar. Grandes stocks de material fotográfico se almacenan en compartimientos refrigera-

dos. El departamento fotográfico del "*Ark Royal*" puede servir como laboratorio central de revelación para otros barcos de una fuerza de ataque.

Instalación eléctrica. — Como índice de la extensión de la instalación eléctrica, se calcula que alcanza unas 750 millas de cables que pesan 1.100 toneladas y comprenden, aproximadamente, un millón de conexiones eléctricas.

A fin de afrontar las grandes demandas de energía eléctrica, cuenta con generadores de corriente de una capacidad de 4.000 kilowatios. Hay cuatro turbinas de vapor y cuatro grupos de propulsión diesel, calculado cada uno en 500 Kw y distribuidos en el buque a fin de aminorar los efectos de las averías en acción.

Un sistema de circuito principal de 220 volts de corriente continua, que incluye unos 350 interruptores automáticos de circuito operados eléctricamente, es utilizado para la distribución de la energía eléctrica. El control de los sistemas de líneas de corriente y distribución se realiza desde un gran tablero principal y, en caso de emergencia, desde cuatro pequeños tableros, cada uno de los cuales controla una cuarta parte del buque.

La continuidad del abastecimiento para los servicios vitales del buque es asegurada, dentro de lo posible, mediante la duplicación de las líneas de corriente alimentadas mediante conmutadores bipolares automáticos u operados a mano. Si fracasan tanto las líneas de corriente normales como las alternativas, se puede lograr una rápida restauración mediante un sistema de líneas de corriente de emergencia.

Se han instalado más de 1.000 motores. Varían en tamaño, desde 170 HP en las máquinas correspondientes a los cabrestantes de proa hasta motores de fracciones de HP para usos tan diversos como la manufactura de helados, herramientas de taller, purificación del aceite y acondicionamiento de aire. Este número incluye unos 600 para hacer funcionar los ventiladores que mantienen un adecuado abastecimiento de aire fresco en todo el buque.

De acuerdo con la práctica terrestre más moderna, las cocinas, la panadería y la lavandería son completamente eléctricas y contienen muchos dispositivos para ahorrar trabajo. En la panadería existen máquinas para confeccionar pasteles y para amasar; en las cocinas, para lavar los platos, pelar y cortar papas, picar y cortar carne; y en la lavandería, para lavar, almidonar, tanto para el trabajo de plancha como para el planchado de cuellos.

Existen aproximadamente 10.000 puntos de luz, de los que 3.000 están equipados con tubos fluorescentes gemelos de 20 watts.

Parte de esta instalación consiste de luces rojas para una rápida adaptación de la visión durante la noche. En caso de que por grandes averías sufridas por el buque quedaran anuladas las líneas de corriente normales de luz, se encienden automáticamente linternas de emergencia accionadas por baterías, a fin de facilitar los movimientos en el buque.

Una novedad en la instalación eléctrica la constituye un sistema que provee energía para poner en marcha y atender a los aviones navales. Comprende un número de grupos fijos de motogeneradores, con sus correspondientes mecanismos de control y toma-corrientes en la cubierta de vuelo y en los hangares. Evita la necesidad de baterías y cables incómodos.

Dado que a bordo hay unos 1.300 compartimientos, las comunicaciones eléctricas son de suma importancia. Se han instalado unos 1.500 teléfonos, 500 como estaciones de llamada en un conmutador automático y el resto, casi todo de comunicación por simple voz, como estaciones de llamada en sistemas directos de teléfono.

Donde ha sido necesario se han instalado amplificadores. Éstos toman la forma de sistemas de intercomunicación individual o de micrófonos, para comunicaciones de navegación o acción, y comprende la instalación de más de 100 altoparlantes.

Además de lo anterior, se ha colocado un sistema principal de radiodifusión. Por medio de este sistema se hace llegar a todo el buque información general, señales de alerta, etc. Estando en acción, los distintos departamentos del barco pueden hacerse cargo de las correspondientes unidades del sistema, o sea la unidad de radiodifusión de armamento por el personal de artilleros, la unidad de radiodifusión de la cubierta de vuelo y de los hangares por el personal aéreo, etc. y bajo estas condiciones sólo las señales de alerta del sistema principal pueden anular las transmisiones del sistema de unidad. Se han instalado aproximadamente unos 600 altoparlantes.

Para entretener a la tripulación del buque en sus horas de descanso, se ha instalado un equipo de reproducción de sonido que incluye más de 100 altoparlantes y audífonos, utilizándose estos últimos en la enfermería. Este sistema es capaz de difundir simultáneamente dos programas alternativos (por ejemplo, el servicio local metropolitano y el programa ligero de la BBC). En cada altoparlante y en cada juego de auriculares se puede elegir el programa. Como alternativa de los programas de la BBC o de otros países, se puede pasar discos utilizando los dos platos giratorios, o difundir representaciones realizadas por los tripulantes utili-

zando la unidad externa portátil de radiodifusión. Ésta puede instalarse en un hangar o en un compartimiento más pequeño, de acuerdo a la escala de la producción.

El comandante del "*Ark Royal*" es el capitán de navío D. R. F. Cambell, DSC, RN, oficial que ha estado íntimamente asociado con la concepción y evolución de la cubierta oblicua. El archidiácono F. N. Chamberlain, CB, OBE, QHC, capellán de la flota, celebró un servicio religioso a bordo el 22 de febrero al entrar en servicio el "*Ark Royal*".

Capacidad para resistir un ataque atómico. — El 21 de febrero el buque fue visitado en Liverpool por gran cantidad de representantes de la prensa. Al contestar a una pregunta sobre su capacidad en caso de un ataque atómico, su comandante manifestó:

“Se han hecho preguntas sobre la capacidad de este buque para resistir un ataque atómico. Es bien sabido que un buque, edificio o aeródromo que sufra el impacto directo de una bomba atómica o de hidrógeno, será destruido. También es bien sabido que existe un efecto de «impacto cercano» para cualquier bomba, ya sea de alto poder explosivo o nuclear. También se sabe que en el perímetro de una explosión nuclear existe el problema de la radiación y de las partículas de vapor o polvo que están contaminados.

“Como las máquinas de un buque requieren grandes cantidades de aire para mantenerse en actividad, existe la posibilidad de que en ellas penetren partículas contaminadas de aire o vapor. Para que este barco pueda navegar en tales circunstancias, la maquinaria está equipada con un control remoto que le permite navegar durante un período limitado, pero adecuado, otorgándole así la capacidad para retirarse del lugar. Cuando el control remoto se encuentre en funcionamiento, no habrá ningún tripulante en los compartimientos de las máquinas. Éstas serán controladas desde uno de los muchos compartimientos con aire acondicionado que existen en el buque.”

Del viejo “Ark” al nuevo “Ark”. — Una campana de plata de a bordo del "*Ark Royal*" de la segunda guerra mundial, pesando cerca de dos hundredweight (entre 90 y 100 kilos) y de 19 pulgadas de diámetro, se entregó en Portsmouth, el 26 de marzo, al comandante en jefe del nuevo buque. El obsequio fue hecho por una tripulación del buque que sirvió en el anterior "*Ark Royal*".

Después del hundimiento del "*Ark Royal*", en noviembre de 1941, la comisión de la cantina del buque decidió adquirir una

campana de plata con el saldo del fondo del buque, para entregarla a los buques que llevaran el mismo nombre. La fundieron los Sres. Gillet and Johnson, de Croydon, en 1943, y luego fue entregada a los cuarteles de la Armada Real en Lee-on-Solent, donde hasta ahora ha permanecido en la cámara de oficiales.

La inscripción en la campana consiste de la corona del barco, los nombres de sus comandantes desde noviembre de 1938 hasta noviembre de 1941, y un breve resumen de las principales operaciones en que participó la nave durante dicho período, junto con las palabras: “De la tripulación que navegó en el «Ark» en los años 1939-41 a los que los siguieron.” Acompañando a la campana hay una inscripción sobre pergamino, en un marco, que dice:

“Esta campana fue fundida a requerimiento de la tripulación “ del tercer «Ark Royal» en memoria de una gran misión.

“Legan la campana a todos los que naveguen en buques que “ lleven su nombre, en la creencia de que los lazos de amistad y “ el espíritu de camaradería que los inspiró seguirán viviendo en “ los «Ark Royals» que vendrán.

“Quiera el sonido de esta campana recordarnos el poder de “ la armonía en la vida de los hombres.”

La campana colgará en un campanario de cedro, copiado de diseños que figuran en el Museo Marítimo Nacional y que fuera construido por los Sres. Cammell Laird, constructores de los dos últimos “Ark Royal”. Este campanario, financiado por los oficiales que navegaron en el “Ark Royal” de la segunda guerra mundial, fue entregado por el almirante de la flota, Sir Arthur Power, GCB, GBE, CVO, comandante del H. M. S. “Ark Royal” desde noviembre de 1938 hasta abril de 1940. Además del campanario, se preparó un libro especialmente encuadernado, en el que se registra la historia de todos los “Arks”.

(De *The Admiralty News Summary*, N° 102, de febrero 1955.)

EL PAPEL DE LA ARMADA EN LA ERA DE LA BOMBA H. INFORME DEL GOBIERNO SOBRE LA DEFENSA.

El informe del gobierno sobre la defensa, que precedió a la emisión del presupuesto de la Armada y el informe explicativo del primer Lord del Almirantazgo, fue publicado el 17 de febrero pasado bajo la forma de un libro blanco. Explica el papel de las fuerzas armadas bajo la amenaza de la bomba de hidrógeno.

En él se declara que tal amenaza no altera radicalmente el papel de cualquiera de las tres ramas de las fuerzas armadas y

que cada una de ellas contribuye a los tres objetivos principales de nuestra política defensiva, a saber:

- a) Disuadir la agresión.
- b) Luchar contra la guerra fría.
- c) Prepararse para una guerra total en caso de llegar a ello.

El informe explicaba luego, con toda exactitud, el papel que debía desempeñar la armada para lograr cada uno de estos objetivos.

Disuadir la agresión. — La bomba de hidrógeno amenaza con la devastación en enorme escala; por lo tanto, sirve como el más formidable método posible en contra de otra guerra mundial. La armada lo refuerza proporcionando los medios para devolver los golpes al enemigo mediante su contribución a la flota de ataque aliada. Esta flota, agrega el informe, será una poderosa contribución a nuestra capacidad para castigar al enemigo, ya sea independientemente o en apoyo de fuerzas terrestres y fuerzas aéreas con bases en tierra, debido a su gran movilidad y poderío ofensivo, que serán aumentados por medio de proyectiles guiados y otros modernos equipos actualmente en evolución.

A pesar de ello, debemos demostrarle al enemigo en potencia que no sólo podríamos afrontar un ataque con bombas H sino que, luego de tal ataque, podríamos seguir librando la guerra. Por consiguiente, nuestra política debe demostrar que tenemos la voluntad de sobrevivir y el poderío para asegurarnos la victoria. A continuación el informe manifestaba que, al igual que los comunistas que poseen una armada grande y en aumento, nosotros deberíamos poseer una armada que (con la ayuda de nuestros aliados) pueda descubrir y destruir a las fuerzas navales enemigas y preservar el mando efectivo de las comunicaciones marítimas.

Por consiguiente, la armada debe contribuir a disuadir del pensamiento de librar una guerra total aumentando su poderío de ataque y su capacidad para mantener los mares firmemente bajo nuestro control.

Luchando contra la guerra fría. — Explica luego el informe la parte que le corresponde a la armada en guerras limitadas del tipo de la coreana y *en* la paz intranquila y vigilante que igualmente merece el nombre de “guerra fría”.

Como siempre, la tarea tradicional de la armada en épocas de paz es la de sustentar nuestra política exterior y colonial. En caso de perturbaciones frecuentemente ha bastado la presencia de fuerzas navales para ejercer una influencia estabilizadora. Conti-

núa expresando el informe que en guerras limitadas, la armada, gracias a su movilidad, puede dar apoyo rápido y poderoso a la lucha terrestre. Por lo tanto, en una guerra fría es tarea de la armada mantener nuestra influencia y poder de lucha en cualquier punto del mundo. Esta tarea, agrega el informe, es tal que requiere un esfuerzo continuo y una paciente vigilancia.

Aptitud para una guerra total. — Expresa el informe que si fracasara la disuasión y se declarara una guerra total, la armada tendrá una tarea vital: la de ayudar a devolver los golpes enemigos y obtener el control de los mares. En lo que respecta a Gran Bretaña, es de importancia vital asegurarse las comunicaciones marítimas sin las cuales no podríamos sobrevivir por mucho tiempo. Debido al rápido y espectacular crecimiento de las fuerzas navales soviéticas necesitaremos buques y aviones navales poderosamente equipados con las más modernas armas; debido al riesgo de tener que soportar fuertes ataques en breve tiempo, la armada debe estar bien adiestrada y lista para actuar desde el estallido de la guerra.

La necesidad de estar listos para luchar de inmediato hará necesario que llevemos a cabo una reorganización radical de la flota de reserva, dedicándonos en especial a aquellas naves que están listas, o pueden prepararse para entrar en servicio inmediato en una emergencia. Tan pronto se dé la orden todas estas naves serán reequipadas y mantenidas listas; agrega el informe que bajo el ataque de bombas de hidrógeno, una de las tareas que recibiría prioridad absoluta sería la de hacer zarpar la flota al mar. También se considera la dispersión de la flota de reserva tanto dentro como fuera del Reino Unido.

Por consiguiente, en una guerra total, la armada debe estar lista para utilizar por completo su movilidad y para actuar de inmediato con el fin de asegurarse el dominio del mar.

En resumen, el informe expresa que, dentro de los límites de nuestros recursos, estamos planificando una flota activa mejor equipada y mantenida y una flota de reserva reducida pero mucho mejor preparada.

(De *The Admiralty News Summary*, N° 102, febrero 1955.)

ALEMANIA

HERMANN GÖRING RESPONDE A LA PREGUNTA POR 64 DÓLARES. (Por el Brigadier W. W. Quinn.)

El Mariscal del Reich Hermann Göring ya ha muerto y es probable que muchos se hayan olvidado de él. Sin embargo, yo

sigo acordándome de él, como así también de aquel día del mes de mayo de 1945 cuando dejó atónitos a ciertos personajes muy destacados con su agudo intelecto y sorprendente análisis de la derrota nazi.

Göring se había rendido a nuestras fuerzas a principios de ese mes y era interrogado por algunos oficiales del Séptimo Ejército de los Estados Unidos. El general Spaatz, a la sazón comandante de las fuerzas aéreas destacadas en Europa, al conocer el apresamiento de Göring, solicitó autorización para someterlo a un interrogatorio.

Hice presente al mariscal del Reich la inminente visita del general Spaatz. Pareció estar encantado y, a mi juicio, algo halagado al saber que el general Spaatz deseaba conversar con él. Me manifestó que le agradaba la visita, por cuanto estaba convencido de que ambos tenían mucho en común.

Era interesante observar a Göring cuando fue presentado e invitado a tomar asiento detrás del escritorio. Podría suponerse que el fabricante del escritorio, al construirlo, pensaba precisamente en Göring por cuanto ambos se avenían perfectamente tal como el marco y la fotografía. Göring hizo una ligera inclinación a modo de saludo y, a indicación del intérprete, se sentó frente al escritorio.

Llevaba puesto su uniforme favorito azul-gris cargado de bordados en oro, pero sin cintas o medallas.

El general Spaatz empezó haciendo algunas preguntas sobre la Batalla de Gran Bretaña, la técnica y táctica empleadas en la lucha aérea sobre las Islas Británicas, es decir, las tácticas ofensivas de la Luftwaffe y el mecanismo defensivo de los aliados. Por la disertación de Göring sobre este amplio tema, pronto fue evidente para todos los presentes que sus conocimientos técnicos sobre aerodinámica, meteorología y propulsión a chorro eran asombrosos. No solamente era un estratega, sino que contaba con enormes conocimientos básicos sobre aviones y las técnicas involucradas en el empleo de los mismos; tan era así, que en varias oportunidades el general Spaatz miró a sus asesores demostrando su sorpresa.

Sin excepción, éstos movieron afirmativamente la cabeza, indicando que estaban de acuerdo con la observación o declaración específica en juego.

Göring hizo toda una disertación sobre el *B-25* y su papel en la contraofensiva aérea de los aliados. Admitió que había sido

totalmente engañado y sorprendido por su amplio empleo. Agregó que no era la existencia del *B-25* lo que le había causado sorpresa, sino el hecho de que había subestimado muchísimo el poder industrial de los Estados Unidos para producirlos en cantidades semejantes y hacer que participaran en el combate tan rápidamente y con efectos tan desastrosos.

La pregunta por sesenta y cuatro dólares. — Esta conversación siguió durante algún tiempo hasta que, finalmente, el general Spaatz dijo: “Ahora le haré una pregunta, mariscal, que nosotros llamamos en Norte América «la pregunta por 64 dólares». Quiero preguntarle lo siguiente: ¿Podríamos nosotros haber derrotado a Alemania recurriendo únicamente al bombardeo estratégico y no considera usted, desde el punto de vista del aviador, que la invasión de Normandía era innecesaria?”.

Tengo presente la perspicaz sonrisa de Göring, cuando contestó, en forma dramática: “*Nein*” (¡No!). También recuerdo la visita del general Patch, cuando mirando al general Spaatz le dijo: “Tooney (1), vos lo buscaste y no hay duda que lo encontraste”.

El general Spaatz contrarrestó con otra pregunta: “Si usted no cree que hubiéramos podido derrotarlos recurriendo tan sólo a la estrategia aérea y que hubiéramos tenido que invadir al Continente, ¿quiere usted tener la bondad de exponer sus razones?”.

Göring se levantó lentamente de su asiento como podría haberlo hecho un profesor ante una pregunta embarazosa hecha por un alumno. Miró por la ventana y volvió pausadamente hacia el general Spaatz. Haciendo girar suavemente el globo terráqueo con su dedo, respondió: “Lo intentaré.”

“Intentaré demostrarle con precisión esas razones, continuó. En primer lugar, usted debe comprender que jamás ha habido aún, en la historia del arte de la guerra, un arma ofensiva que no haya sido contrarrestada por otra defensiva. Las espadas dieron origen al escudo; el submarino dio lugar al destructor; el bombardero al interceptor; y así sucesivamente. Por supuesto, el arma ofensiva destruye cuando no se cuenta con el arma defensiva, pero mi premisa es que las armas o técnicas defensivas han demorado muy poco en aparecer con respecto a las armas ofensivas. Como es natural, una evolución semejante se basa en el punto de vista de la ineludible necesidad militar.

(1) Sobrenombre del general Spaatz.

“Por ejemplo, cuando los *B-25*, y posteriormente los *Lancasters* y *B-17*, nos atacaban despiadadamente, nosotros empezamos a irnos bajo tierra. Creo conveniente agregar aquí, que si hubiéramos hecho esto desde un principio, sus *B-25* no nos hubieran causado mayores daños, como tampoco lo hubieran hecho sus bombarderos pesados. Sin embargo, hicimos grandes adelantos en nuestro programa de defensa pasiva, sobre todo con nuestros útiles industriales, otros productos y abastecimientos críticos y estratégicos, como así también en nuestros aviones a chorro. Y, señor general, debo agregar lo siguiente: si hubiéramos dispuesto de un año más, al ritmo veloz con que construíamos nuestros aviones a chorro bajo lugar cubierto y sin ser molestados por su aviación estratégica, ustedes hubieran sido eliminados del aire. Y como su gente ha capturado e inspeccionado nuestros aviones a chorro, estoy seguro que no puede haber mayores dudas al respecto.

“En consecuencia, de no haberse producido la invasión, si la infantería aliada no hubiese asaltado las playas de Normandía cuando lo hizo, nosotros no hubiéramos sido derrotados desde el oeste. No hubiera habido decisión alguna en este sector.

“La razón que permitió que la invasión nos llevara a la derrota fue el hecho de que la misma hizo que el reloj corriera con una velocidad doble respecto al tiempo disponible a nuestro favor. En otras palabras, al producirse la invasión, nuestra situación se empeoró doblemente, porque además de faltarnos tiempo, nos encontrábamos frente a la pérdida de espacio.

“Nosotros empezamos a perder terreno cuando no pudimos rechazarlos de Normandía. Debo agregar que el principal motivo de esto estribaba en la Novena Fuerza Aérea del general Vandenberg. Este apoyo fue la causa esencial del hecho, y creo que el mariscal de campo von Rundstedt comparte mi opinión, de no poder nuestras reservas llegar oportunamente hasta las playas y rechazarlos a ustedes nuevamente al mar. Pero, eso era parte de la invasión. El de ustedes fue un esfuerzo aéreo concentrado, en el sentido de que era totalmente localizado y, por consiguiente, emplearon en masa el enorme poder de que disponían. Pero esto está al margen de la cuestión. Lo que yo sostengo es que cuando perdimos terreno y continuamos perdiéndolo, ello acarrea la pérdida de fábricas subsidiarias, fábricas de piezas pequeñas, operarios civiles, y pequeños integrantes de la construcción. O se perdían o tenían que ser trasladados más al este. Al procederse a este desplazamiento, se produjo simultáneamente una interrupción en la

producción de ciertos elementos esenciales. Un gran número de estas fábricas estaban dispersas a través de toda Francia y su pérdida demoró nuestra producción de aviones a chorro.

“Nuestra pérdida de terreno fue de tal magnitud que, eventualmente, tuvimos que sacar hombres de las fábricas, armarlos con fusiles y destacarlos al frente en un intento para contener la marea: para salvar este espacio y ganar más tiempo. Y al perder los hombres de nuestras fábricas, nuestra producción disminuyó, de modo que nuestro envío de un avión a chorro al combate, fue siendo progresivamente menos frecuente.

“Llegamos, finalmente, al instante en que la producción fue nula. Nos habían invadido. Perdimos la guerra. De modo que a su «pregunta por 64 dólares», señor general, debo responder que de no haber ustedes invadido cuando lo hicieron, hoy no mantendríamos esta conversación.”

(De *U.S. Naval Institute Proceedings*, enero 1955, tomado de *Antiaircraft Journal*, de julio-agosto 1954.)

ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA

CUADRO COMPARATIVO.

Cuadro comparativo del primer portaaviones de los Estados Unidos USS “*Langley*”, incorporado al servicio hace treinta y tres años, y el nuevo superportaaviones USS “*James V. Forrestal*”:

<i>Tipo</i>	<i>Experimental</i>	<i>Portaaviones de ataque</i>
Construido	1911/1912	1952/1955
Incorporado	1922	Fines de este año
Tonelaje	11.050	60.000
Eslora	542 pies	1.036 pies
Manga	65½ pies	252 pies
Velocidad	15 nudos	30 - 40 nudos
Poder.....	7.000 HP	200.000 HP
Dotación total	500 hombres	3.286 hombres

(De *Navy Times*, 2 de abril de 1955.)



LUIS A. LAN

Contraalmirante

Falleció el 3 de marzo de 1955

NACIMIENTO: En la Capital Federal, el 28 de octubre de 1867.

INGRESO EN LA ESCUELA NAVAL: El 19 de abril de 1883.

ASCENSOS: Teniente de corbeta, el 9 de febrero de 1887; teniente de fragata, el 30 de diciembre de 1891; teniente de navío, el 18 de enero de 1895; capitán de corbeta, el 27 de setiembre de 1899; capitán de fragata, el 10 de octubre de 1904; capitán de navío, el 19 de setiembre de 1913, y pasó a situación de retiro con el grado de contraalmirante, en 1923.

DESTINOS: Prestó servicios en los siguientes buques y dependencias: Transporte "*Patagonia*", corbeta "*Uruguay*", transporte "*Villarino*" torpedero "*Espora*", acorazado "*Brown*", torpederos "*Comodoro Py*" y "*Pinedo*", acorazado "*25 de Mayo*". Entre otros comandos tuvo los de la torpedera "*Entre Ríos*", acorazado "*Brown*", crucero "*25 de Mayo*". Fue agregado naval a la Legación Argentina en los EE.UU.; jefe del Cuerpo de Artillería de costa; segundo jefe de la Comisión Naval en Europa; jefe de la Subcomisión en Austria; Comando de la División Naval, y posteriormente jefe del E. M. del Arsenal Río de la Plata; director general del Personal Naval; jefe de la 2ª División Naval; director general de Administración Naval y, finalmente, presidente del Consejo de Guerra para Tropa.

RETIRO: Año 1923.

GUERRA DE PORTAAVIONES

Por el Teniente OLIVER JENSEN, U. S. N. R.



Libro traducido al castellano y editado por la Biblioteca del Oficial de Marina, que contiene interesantes narraciones de la Guerra en el Pacífico.

Precio del ejemplar: \$ 4.—



EN VENTA EN LA OFICINA DEL BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL

CARLOS NEBBIA
Capitán de Fragata Médico
Falleció el 16 de marzo de 1955

NACIMIENTO: En Córdoba, el 15 de febrero de 1911.

INGRESO EN LA MARINA DE GUERRA: El 3 de diciembre de 1942, como teniente de fragata médico.

ASCENSOS: Teniente de navío, el 31 de diciembre de 1945; capitán de corbeta, el 31 de diciembre de 1949, y capitán de fragata, el 31 de diciembre de 1954.

DESTINOS: Diversos buques y dependencias de la Marina de Guerra, entre ellos la Dirección General del Personal, Escuela de Mecánica, Escuadrilla de Torpederos, guardacostas "*Pueyrredón*", crucero "*La Argentina*", Regimiento AA N° 1 Escuela, Gobernación Marítima de Tierra del Fuego, Hospital Naval de Río Santiago, acorazado "*Moreno*" y Hospital Naval de la Base Naval de Puerto Belgrano.

CONDECORACIONES: Cruz del Mérito Naval con distintivo blanco de 3ª clase, otorgada por el gobierno de España.



MARIO DONCEL

Capitán de Corbeta

Falleció el 26 de marzo de 1955

NACIMIENTO: En San Juan, el 9 de abril de 1893.

INGRESO EN LA ESCUELA NAVAL: 16 de febrero de 1911.

ASCENSOS: Guardiamarina, 4 de noviembre de 1914; alférez de fragata, 15 de diciembre de 1916; alférez de navío, 18 de septiembre de 1919; teniente de fragata, 26 de marzo de 1923; teniente de navío, 1° de julio de 1929.

DESTINOS: "Sarmiento", "Rivadavia", "Belgrano", "Ingeniero Iribas", "Guardia Nacional", "Ingeniero Huergo", "Rosario", "Patagonia", "Paraná", "Moreno", "Jujuy", transporte "América", Comisión en Quequén, Base Naval de Río Santiago, Dirección General del Material Naval, Estado Mayor Escuadra de Mar, profesor de la Escuela Naval Militar.

RETIRO : 29 de enero de 1936.



ENRIQUE G. GARIBALDI

Capitán de Corbeta Médico

Falleció el 18 de abril de 1955

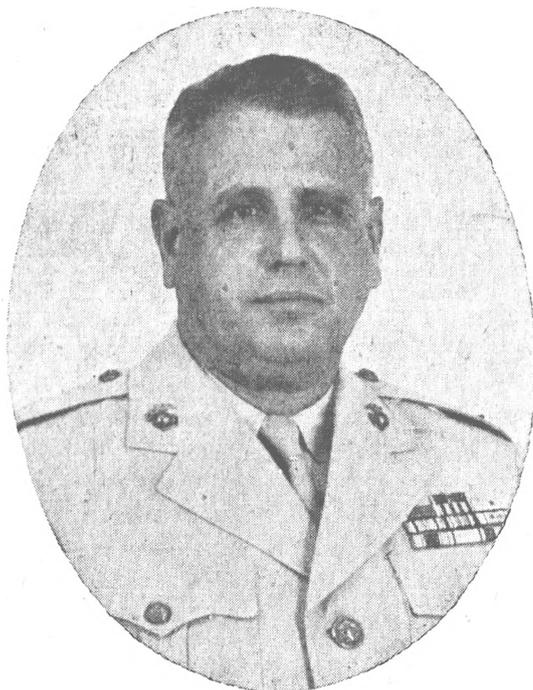
NACIMIENTO: En la Capital Federal, el 12 de enero de 1917.

INGRESO A LA ARMADA: El 9 de junio de 1945, como teniente de fragata médico.

ASCENSOS: Teniente de navío el 31 de diciembre de 1947, y a capitán de corbeta el 31 de diciembre de 1951.

DESTINOS: Dirección General del Personal, Hospital de la Base Naval de Río Santiago, "Alférez Mackinlay", "Seguí", Comisión Naval en Europa, Hospital de la Base Naval de Ushuaia y Base de Submarinos en Mar del Plata.

Hizo un curso de especialización en submarinos y buceo y durante los años 1953 y 1954 fue profesor de las cátedras de medicina de submarinos y sanidad en submarinos.



JAIME SABATER
Coronel de I. M. (U. S.)
Falleció el 25 de abril de 1955

NACIMIENTO: En Mayaguez (Puerto Rico).

ESTUDIOS Y DESTINOS: Luego de cursar estudios en el Colegio de Agricultura y Mecánica de Puerto Rico, ingresó en la Academia Naval de los EE. UU. de la que egresó en 1927. Cursó estudios superiores militares en la Escuela Básica de Infantería de Marina, Filadelfia (1928) y fue alumno del Curso Menor e Instructor Español, Quantico, Va., Escuela de Infantería de Marina (1936) y de la Escuela de Guerra Naval, Curso Mayor, Newport, Rhode Island (1949). Participó en la Segunda Guerra Mundial. Fue subjefe del E. M. de la 1ª División de Infantería de Marina destacada en China (agosto 1946 hasta mayo 1947); comandante del Tercer Regimiento de I. M. y del Cuartel de la Base Naval en Brooklyn; jefe de Obtención de Oficiales, del Departamento Personal del Cuartel General de Infantería de Marina, Washington. El coronel Sabater participó en los combates de Bougainville (Islas Salomón del Norte) y de Guam, mereciendo, entre otras, las siguientes condecoraciones: la de Islandia, Segunda Guerra Mundial, Servicio en China, Teatro Asiático, Pacífico con dos estrellas, etc.

El coronel Sabater se había incorporado a nuestra Escuela de Guerra Naval, en diciembre de 1953, como asesor.



LUIS HARRIAGUE

Capitán de Fragata

Falleció el 25 de abril de 1955

NACIMIENTO: En Juárez (provincia de Buenos Aires), el 12 de marzo de 1900.

INGRESO A LA ESCUELA NAVAL: El 1° de febrero de 1916.

ASCENSOS: Guardiamarina, el 4 de enero de 1922; alférez de fragata, el 4 de enero de 1924; alférez de navío, el 1° de setiembre de 1926; teniente de fragata, el 1° de julio de 1929; teniente de navío, el 4 de octubre de 1934; capitán de fragata, el 31 de diciembre de 1938.

DESTINOS: Prestó servicios, entre otros, en los siguientes buques y organismos: "San Martín", "Moreno", "Sarmiento", "La Rioja", "Almirante Brown", Escuela de Aplicación para Oficiales, Estado Mayor de la Escuadra de Mar, Estado Mayor General, Base Naval de Río Santiago. Últimamente prestaba servicios en la Escuela de Guerra Naval.

RETIRO: El 29 de diciembre de 1946.

Asuntos Internos

ASAMBLEA ORDINARIA.

El 29 de abril se realizó la asamblea ordinaria que establece el estatuto social, en la que se aprobó la memoria, balance, inventario e informe de la Comisión Revisora de Cuentas, correspondientes al ejercicio vencido en febrero último y se procedió a la renovación parcial de las autoridades del Centro, resultando electos los siguientes candidatos:

Comisión Directiva

Período 1955-1957

Presidente: Vicealmirante D. Juan B. Basso

Vicepresidente 1º: Contraalmirante médico D. Carlos E. Coquet

Tesorero: Capitán de fragata contador D. José S. Cárdenas

Vocales titulares:

Capitán de navío D. Alberto P. Vago
Capitán de navío (T) D. Italo Luciani
Capitán de navío (T) D. Miguel R. Pérez Farías
Capitán de fragata médico D. Carlos A. E. Sáenz Castex
Capitán de fragata D. Luciano C. Pessacq
Capitán de fragata auditor D. Enrique R. Burzio
Capitán de navío D. Alejandro S. Bras Harriot
Capitán de fragata (T) D. Roberto Latino Córdoba
Capitán de corbeta ing. naval. D. Domingo Torres Posse
Capitán de navío I. M. D. Rubén A. Ramírez Mitchell

Período 1955-1956

Vocales suplentes:

1º Capitán de corbeta D. Ricardo M. Gilmore
2º Capitán de fragata dentista D. Emilio F. Gesino
3º Capitán de fragata (T) D. Ismael D. Molina
4º Capitán de fragata D. Emilio Sánchez Panizza
5º Capitán de corbeta D. Pío E. Ceballos
6º Capitán de fragata D. Alejandro A. Galarce

Comisión Revisora de Cuentas*Período 1955-1957**Titidar:* Capitán de corbeta contador D. Luis G. Causone*Período 1955-1956**Suplentes:*

Teniente de navío contador D. Alberto M. Muguera

Capitán de corbeta contador D. Víctor J. B. Raghianti

ACTOS CULTURALES.

Durante el bimestre marzo-abril, se llevaron a cabo los siguientes actos culturales:

12 de abril. — Concierto de piano por Rodolfo Caracciolo. En las distintas obras que ejecutó este destacado concertista, puso de relieve su virtuosismo y depurada técnica, que le valieron el aplauso de la calificada concurrencia.

21 de abril. — En el teatro Ateneo actuó el cuerpo de baile infantil dirigido por Beatriz Ferrari. El programa, que incluyó “La cenicienta” y “Blanca Nieves y los siete enanitos”, fue cumplido en forma brillante por los integrantes de este disciplinado conjunto, haciendo las delicias de los concurrentes, que premiaron con nutridos aplausos la labor de los bailarines y de su directora.

28 de abril. — En el teatro Ateneo se efectuó la representación, por parte del “Teatro de Los Independientes”, de dos obras breves: “El médico volante”, de Moliere, y “Farsa de farsas”, del autor argentino Aurelio Ferreti, que sirvieron para poner en evidencia las destacadas condiciones artísticas y temperamentales de los elementos que constituyen este calificado elenco de teatro vocacional, que mereció los aplausos unánimes de la concurrencia.

HOMENAJE AL ALMIRANTE BROWN.

El día 3 de marzo realizóse un acto de homenaje al almirante D. Guillermo Brown, dispuesto por el Ministerio de Marina.

El mismo se llevó a efecto ante el monumento al procer, con motivo de cumplirse el 98° aniversario de su fallecimiento, y la comisión directiva de la institución adhirió al mismo con la concurrencia de autoridades de la casa y el envío de una ofrenda floral.

DEMOLICIÓN DE INSTALACIONES DEL 6° PISO.

De acuerdo con el plan de acción trazado por la comisión directiva, se procedió a demoler las instalaciones del 6° piso del

edificio de la institución, que estaba destinado a dormitorios, con el objeto de iniciar a la mayor brevedad la construcción de un gran comedor para socios.

ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS.

Capitán de corbeta dentista Luis María Gonzalo Roch; capitán de corbeta farmacéutico Santiago Starita; tenientes de navío Jorge Emilio Cervio, René G. Buteler y Alfredo B. Astiz; teniente de navío médico César Zivkovich Galli; teniente de fragata I. M. Clodomiro Enrique Núñez; teniente de fragata (T) Constantino P. Alvarez Nava; teniente de fragata ingeniero naval Roald L. Longinotti; teniente de fragata piloto aviador Augusto Artigas; teniente de fragata aerotécnico Luis María Navone; teniente de fragata médico Abraham Schwartz; tenientes de fragata dentistas Héctor Gabriel Mariotto, Ricardo L. A. Marconi y Eleazar Gaudencio Lazzari; teniente de corbeta Osvaldo Martín Navarro; teniente de corbeta (T) Héctor Terranova; tenientes de corbeta contadores Héctor Jorge Laucírca, Mauricio Andre, Walter E. Darricades y Horacio José Cibeira; teniente de corbeta farmacéutico Héctor Longoni; guardiamarinas Dino Juan Ambrosini, Emilio Antonio Bianchi, Eduardo Carlos Broquen, Néstor Guillermo Castagnino, Silvestre Fernández, Jorge Raúl Lisa, Carlos Alberto Ricci, Teodoro R. Sabbino, Carlos Alfredo Velazco, Armando Luis di Fiore, Alfredo Claudio Febré, Miguel A. Mella; guardiamarina I. M. Carlos Alberto Bouvet; guardiamarinas contadores Héctor Mario Ala, Osvaldo Jorge Comelli, Amaro Víctor Nelson Diez, Osvaldo Horacio Macoretta, Alberto Guillermo Muñoz, Julio Alberto Robaccio, Osvaldo Voza, Ricardo Angel Macchi, Jorge Osvaldo Ruiz, Jorge Matías Vardy, Ricardo Zanello, Néstor Derli Albornoz y Rubén Oscar Garriga.

ALTA DE SOCIO CONCURRENTE.

Teniente (vet.) Harry Withman Piceilli.

RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS.

Capitán de navío contador Alejandro Díaz; capitanes de fragata (T) Eduardo Otaño, Agustín A. Villarino y Angel R. Bacaro; capitán de fragata ingeniero naval Luis A. Igartúa; capitán de corbeta (T) Armando Muratore; teniente de navío (T) Alberto Neto Miranda.

CONFIRMACIÓN DE SOCIO ACTIVO.

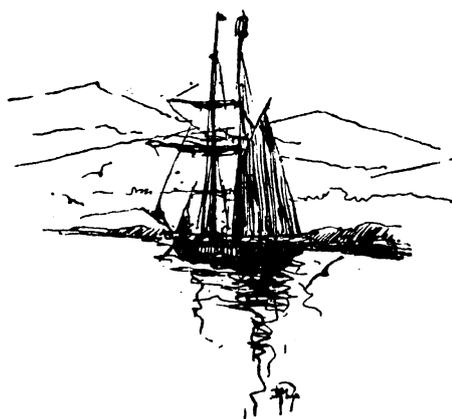
Ex-teniente de fragata ingeniero especialista Juan A. Zubarrain.

BAJAS DE SOCIOS ACTIVOS.

Por renuncia: Ex-teniente de fragata dentista Enrique Blas Cánepa.

Por no cumplimentar lo estatuido en el artículo 13, inciso "2": Ex-teniente de navío ingeniero naval Rodolfo Nickmann.

Por fallecimiento: Contraalmirante Luis Lan; capitán de fragata médico Carlos Nebbia; capitán de corbeta Mario Doncel; capitán de corbeta médico Enrique R. Garibaldi y capitán de fragata Luis Harriague.



BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA

A fin de evitar extravíos, la Comisión Directiva del Centro ha resuelto que en lo sucesivo los volúmenes sean retirados de la Oficina del Boletín por los interesados o por persona autorizada por éstos.

I.	Notas sobre comunicaciones navales	agotado
II.	Combates navales célebres.....	agotado
III.	La fuga del “Goeben” y del “Breslau”	agotado
IV.	El último viaje del Conde Spee.....	agotado
V.	La guerra de submarinos	agotado
VI.	Tratado de Mareas	\$ 3.—
VII.	Un Teniente de Marina	agotado
VIII.	Descubrimientos y expl. en la Costa Sur.....	agotado
IX.	Narración de la Batalla de Jutlandia	agotado
X.	La última campaña naval de la guerra con el Brasil - So- mellera	agotado
XI.	El dominio del aire	agotado
XII.	Las aventuras de los barcos “Q”.....	agotado
XIII.	Viajes del “Adventure” y de la “Beagle” (tomo 1°)	agotado
XIV.	id., id. (tomo 2°)	agotado
XV.	id., id. (tomo 3°)	\$ 3.—
XVI.	id., id. (tomo 4°)	\$ 3.—
XVII.	La conquista de las islas Bálticas.....	agotado
XVIII.	El Capitán Piedra Buena	\$ 3.—
XIX.	Memorias de Von Tirpitz	agotado
XX.	id. (II°)	agotado
XXI.	Memorias del Almirante G. Brown	agotado
XXII.	La Expedición Malaspina en el Vierreinato del Río de la Plata - H. R. Ratto	\$ 3.—
XXIII.	Guerra de portaaviones	\$ 4.—

OTROS LIBROS EN VENTA

La Gran Flota - Jellicoe.....	\$ 4.—
-------------------------------	--------

LIBRO DE DISTRIBUCIÓN GRATUITA

Espora - Cap. de Frag. Héctor R. Ratto.....	Sin cargo
---	-----------

INDICE TOMO LXXII

1954 - 1955

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Mayo - Junio 1954 Num. 616	
	<i>(Carátula)</i>	S/N°
	<i>(Servicios y horarios de la casa)</i>	S/N°
	<i>(Portada)</i>	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	<i>(Sumario)</i>	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	<i>(Avisos Boletín del Centro Naval)</i>	S/N°
	<i>(Avisos comerciales)</i>	S/N°
<i>Esteverena, H.A.</i>	Elementos del poder bélico	1
<i>de Seversky, A.P.</i>	¿Es que nos estamos armando para ser derrotados nuevamente?	21
<i>Tarelli, A.A.</i>	La crítica	35
<i>Fioravanzano, G.</i>	El tráfico marítimo las exigencias de la guerra	45
<i>Balay, M.A.</i>	Topografía dinámica del Mar Argentino	65
<i>Amaury Nicolini, E.</i>	El cañón sin retroceso. Sus características y empleo táctico	85
<i>Tapper, J.F.</i>	En torno a las reservas navales	97
<i>Barer, E.L.</i>	Guerra sin portaaviones	103
<i>Stratton, R.O.</i>	Técnicas de sostén naval alemán durante la segunda guerra mundial	119
Notas profesionales	ARGENTINAS	
	Viaje del Ministro de Marina a los Estados Unidos de América	133
	Ceremonia en la Escuela Naval	133
	Campaña oceanográfica	134
	Rompehielos "General San Martín"	135
	Obras de ensanche en el dique seco N° 2 del Arsenal Naval Buenos Aires	135
	Capitanes y Pilotos de Ultramar en Puerto Belgrano	135
	EXTRANJERAS	
	Bases norteamericanas en España	135
	Suecia confía en la fuerza aérea para su defensa en el caso de una eventual agresión	136
	Cañones atómicos en los acorazados de la clase "King George V"	137
	Incorporación de naves de la reserva	137
	El empleo del radar para el aterrizaje de los aviones en los portaaviones	137
	El rumbo en la navegación polar (Por A. Sion)	138
	Incendio en el portaaviones "Bennington"	140
	Licencias	140
	Subió un globo más de 35.000 metros	141
	Cuatro torpederos para el Japón	141
	Graves efectos de pruebas atómicas	141
	Futuros viajes interplanetarios	142
	Botan en Hamburgo un gran petrolero	142
	Japón recobra sus fuerzas armadas	142
	Londres - Roma en 1 hora 41 minutos	142
Necrología	Capitán de Fragata Juan A. P. Agresti	143
	Capitán de Fragata Ingeniero Electricista Juan J. Ferro	145

Autor	TEMA	Página
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL		
Mayo - Junio 1954 Num. 616 (Cont.)		
Necrología	Almirante León L. Scasso	147
(cont.)	Contraalmirante Horacio Smith	149
Asuntos Internos	Presentación al Señor Ministro	151
	Aniversario del Centro Naval	151
	Conferencia	151
	Concierto	151
	Peña floklórica	151
	Exhibición de réplicas	152
	Altas de socios activos	152
	Reconocimiento de socios vitalicios	152
	Confirmación como socios activos	152
	Bajas de socios activos	152
	Biblioteca del oficial de marina	153
	<i>(Aviso Obra Social Naval)</i>	154
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL		
Julio - Agosto 1954 Num. 617		
	<i>(Carátula)</i>	S/N°
	<i>(Servicios y horarios de la casa)</i>	S/N°
	<i>(Portada)</i>	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	<i>(Sumario)</i>	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	<i>(Avisos comerciales)</i>	S/N°
	<i>(Obra Social Naval)</i>	S/N°
<i>Mindle y Castagnola</i>	El U. S. S. "Phoenix" durante la Segunda Guerra Mundial	155
<i>Martín, J.A.</i>	Corbeta "La Argentina" - 1889. Trabajo hidrográfico en I Isla Verde y comisión a Río de Janeiro durante la revolución que depuso al Emperador	187
<i>Guodzen, H.N.</i>	Algunas ideas acerca de la construcción de buques de guerra en el país	195
<i>Capitán M.</i>	Guerra y Derecho	201
<i>Burzio H.F.</i>	La Bandera de Los Pozos	213
<i>Schulze-Hinrichs, A.</i>	Ideas directrices del poder naval soviético	237
<i>Chingotto, M. R.</i>	Influencia de la calidad de los combustibles y lubricantes en el funcionamiento de los motores	245
<i>Grandiean, E. A. C.</i>	La observación de la altura meridiana por un observador en movimiento	257
<i>Querol Müller, F.</i>	Acorazados y cruceros alemanes	263
<i>Spaight, J. M.</i>	Armas para la destrucción en masa	273
Notas profesionales	ARGENTINAS	
	Entregóse el pabellón de guerra al patrullero "Murature"	280
	La marina de guerra en un ejercicio de defensa antiaérea pasiva	282
	Buques de la flota en nuestro litoral marítimo	283
	40° aniversario de la afirmación del pabellón en el "Rivadavia"	283
	La campaña oceanográfica del "Madryn"	284
	Nuevo aniversario del Observatorio Naval	286
	Regresaron tripulantes del yate "Fortuna"	286

Autor	TEMA	Página
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL		
Julio - Agosto 1954 Num. 617 (Cont.)		
Notas profesionales	EXTRANJERAS	
<i>(cont.)</i>	Nuevas construcciones en los EE.UU.	287
	Nuevo tipo de avión	287
	Ensayos de guerra atómica en Europa	288
	Declaraciones del almirante Byrd	288
	Probóse con éxito un avión petrolero	288
	Voló un avión a 18 kilómetros por hora	289
	Estados Unidos venderá cargueros a Brasil	289
	Cohete naval	289
	La pesca de la ballena en 1954	289
	Las explosiones atómicas no ejercen influencia sobre el tiempo	290
Necrología	Teniente de Fragata (Aviador Naval) Emilio Covacivich	293
	Teniente de Navío Alberto Ibarra García	295
	Inspector General de la Prefectura Nacional Marítima Pedro A. Blanco	297
	Guardiamarina Justo Germán Moll	299
Asuntos Internos	Entrega del pabellón al patrullero A.R.A. "Murature"	301
	Celebración de Aniversarios y actos recordatorios	301
	Torneo de sable Copa "Ministro de Marina"	302
	Concurso de tiro	302
	Actos culturales	302
	Don Pedro Luna	303
	Jockey Club Rosario	304
	"Sierra de los Padres" Golf Club	304
	Altas de socios activos	305
	Reconocimiento de socios vitalicios	305
	Alta de socio concurrente	306
	Bajas de socios	306
	Bar	306
	Biblioteca del oficial de marina	307
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL		
Septiembre - Octubre 1954 Num. 618		
	<i>(Carátula)</i>	S/N°
	<i>(Servicios y horarios de la casa)</i>	S/N°
	<i>(Portada)</i>	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	<i>(Sumario)</i>	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	<i>(Avisos comerciales)</i>	S/N°
	<i>(Obra Social Naval)</i>	S/N°
	<i>(Colaboraciones para el Boletín)</i>	S/N°
	GALERIA DE ALMIRANTES: Vicealmirante Onofre Betbeder	S/N°
	Vida y Obra del Vicealmirante Onofre Betbeder	309
<i>Esteverena, H. A.</i>	Tecnología y Defensa Nacional	311
<i>Kittredge, G.W.</i>	El impacto de la energía nuclear en el submarino	337
<i>Armero</i>	Elementos del poder bélico. Otros puntos de vista	351
<i>Capitán M</i>	Operación "Mincemeat"	357

Autor	TEMA	Página
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL		
Septiembre - Octubre 1954 Num. 618 (Cont.)		
<i>Quartaruolo, V.M.</i>	La fragata "La Argentina" en poder de Lord Cochrane	365
<i>Bowers, R.H.</i>	Prestando servicios silenciosos	383
<i>Arhancet, P.F.</i>	El carácter del oficial	393
<i>Arellano, M.E.</i>	Algo sobre las estrellas	403
<i>Hargreaves, R.</i>	Botín de guerra	413
<i>Nadaud, J.A.</i>	Adiós al aviador caído (Poesía)	432
Notas profesionales	ARGENTINAS	
	Viaje al exterior del señor Ministro de Marina	433
	Visita dependencias de Puerto Belgrano el Ministro de Marina	433
	La Flota de Mar	434
	Campaña oceánica del "Madryn"	434
	Destacamento naval Antártico "Decepción"	435
	Rompehielos "General San Martín"	435
	Máquinas y herramientas para el astillero "Río Santiago"	435
	Hundimiento del carguero argentino "General San Martín"	435
	Aniversario de la creación de la Escuela Naval Militar	436
	Aniversario de la creación de la Escuela de Mecánica de la Armada	437
	Operación "Alción"	437
	EXTRANJERAS	
	Expedición estadounidense a la Antártida	437
	Un grupo británico marcha a explorar la península Palmer en la Antártida	439
	El "Nautilus"	440
	Lucha por un proyectil guiado intercontinental	440
	El rompehielos norteamericano "Glacier"	442
	Cien veteranos de "Phoenix" se reúnen por primera vez	443
	Nuevo rastreador	444
	Investigaciones de seguridad	445
	Nueva ruta aérea	445
	Destructor "Willis A. Lee"	446
	Aviones para la marina chilena	446
	Récord de altura de un helicóptero	447
	Vuelo sobre el polo de un avión a chorro	447
	Investigación por la pérdida del "Sao Pablo"	447
	Ejercicios de la NATO en el Mediterráneo	448
	Legislación para la modernización de la flota petrolera de los EE.UU. De Norteamérica	448
	Modernización del portaaviones "Ticonderoga"	449
	Los rusos pueden estar allí	449
Necrología	Capitán de Fragata Pablo L. Caillet Bois	451
	Capitán de Fragata Ingeniero Maquinista Manuel Antonio Muñiz	453
Asuntos Internos	Actos culturales	455
	Tercer Salón Anual de Marinistas	455
	Altas de socios activos	457
	Altas de socios concurrentes	457
	Reconocimiento de socios vitalicios	457
	Bajas de socios	458

Autor	TEMA	Página
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL		
Septiembre - Octubre 1954 Num. 618 (Cont.)		
Asuntos Internos <i>(cont.)</i>	Reglamentación para el uso del Salón de Fiestas y dependencias de la institución	458
	Bibliografía	460
	Biblioteca del oficial de marina	461
	<i>(Socios profesionales)</i>	462
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL		
Noviembre - Diciembre 1954 Num. 619		
	<i>(Carátula)</i>	S/N°
	<i>(Servicios y horarios de la casa)</i>	S/N°
	<i>(Portada)</i>	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	<i>(Sumario)</i>	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	<i>(Avisos comerciales)</i>	S/N°
	<i>(Obra Social Naval)</i>	S/N°
	<i>(Instituto de Ayuda Financiera para Pagos de Retiros y Pensiones Militares)</i>	S/N°
	<i>(Colaboraciones para el Boletín)</i>	S/N°
	GALERIA DE ALMIRANTES: Almirante Atilio Sixto Barilari	S/N°
	Evocación del Almirante Atilio Sixto Barilari	463
<i>de Souza Maia Jr.</i>	Resurgimiento de la aviación naval brasileña	465
<i>Bagnati R. H. R.</i>	Evolución y puntos de contacto de la inteligencia militar y logística	493
<i>D'Estéfani, L. H.</i>	La historia del "Boise"	505
<i>Yokoi T.</i>	Los "Kamikazes" y la campaña de Okinawa	531
<i>Balay M. A.</i>	Ondas de tormenta en el Rio de la Plata. Su previsión por el pronóstico meteorológico	549
<i>Quartaruolo V. M.</i>	La fragata "La Argentina" liberada	577
Notas profesionales	ARGENTINAS	
	Operativos "Marte" y "Casco"	591
	El rompehielos "General San Martín"	595
	Botadura del patrullero "Piedrabuena"	597
	Tareas en la Antártida	597
	El yate "Fortuna" en la regata de Bermuda	597
	Recibieron sus despachos los nuevos guardiamarinas	600
	75° Aniversario de la creación de la Infantería de Marina	601
	58° Aniversario de la creación de la Base Naval de Puerto Belgrano	602
	EXTRANJERAS	
	Inglaterra proseguirá la construcción de tres cruceros	603
	Protección contra la contaminación atómica	606
	Nuevo avión de adiestramiento, a retropropulsión	607
	Un nuevo avión para la marina de Estados Unidos	608
	Barco de material plástico	609
	Super radar	609
	La población de los estados brasileiros	610
	Nuevo escolta "ASM" francés	610
	Próximas botaduras de escoltas veloces franceses	611
	Nuevo patrullero francés	611

Autor	TEMA	Página
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL		
Noviembre - Diciembre 1954 Num. 619 (Cont.)		
Necrología	Capitán de Fragata Víctor Palet	613
	Capitán de Fragata Guillermo Mackinlay	615
	Capitán de Corbeta Ingeniero Maquinista Roberto Diego Craig	617
	Almirante Segundo R. Storni	619
Asuntos Internos	La dirección del Boletín del Centro Naval	621
	Semana del Mar	622
	Misa de difuntos	625
	Regatas en el Tigre	625
	Exposición de pintura	625
	Almirante Segundo R. Storni	625
	Recepción a los nuevos guardiamrinas	626
	Subcomisión de cultura	626
	Fiesta de Armas	626
	Reunión con el personal de la institución	627
	Altas de socios activos	627
	Alta de socio concurrente	627
	Confirmación de socios activos	627
	Reconocimiento de socios vitlicos	627
	Bajas de socios	627
	Biblioteca del Oficial de Marina	629
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL		
Enero - Febrero 1955 Num. 620		
	<i>(Carátula)</i>	S/N°
	<i>(Servicios y horarios de la casa)</i>	S/N°
	<i>(Portada)</i>	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	<i>(Sumario)</i>	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	<i>(Avisos comerciales)</i>	S/N°
	<i>(Boletín del Centro Naval)</i>	S/N°
<i>Moreno Quintana</i>	El Manual de Oxford y la guerra marítima	631
<i>Martín, J.A.</i>	Campaña de instrucción de la corbeta “La Argentina” a la costa sur (1890/91)	669
<i>Popovici Z.</i>	La caza de ballenas en la Antártida durante la temporada 1953/54	691
<i>Roü G. A.</i>	Fuerzas de control del poder marítimo	703
<i>Birindelli G.</i>	Sobre los estudios militares: la Logística	725
<i>Com. de un lego</i>	La deserción en el Código de Justicia Militar	735
<i>Mar Ala</i>	Aclarando conceptos sobre Fundadores y Precursores de la Aviación Naval	741
<i>Hampshire C.</i>	Ha entrado en servicio la catapulta a vapor británica	751
Notas profesionales	ARGENTINAS	
	Promoción de oficiales Almirantes	755
	Naves de la fuerza naval antártica han reconocido rutas muy pocas veces navegadas	756
	Retorno de marinos de la Antártida	759

Autor	TEMA	Página
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL		
Enero - Febrero 1955 Num. 620 (Cont.)		
Notas profesionales	La Dirección General de Administración Naval cumplió el 144° Aniversario de su creación	760
(cont.)	119° Aniversario del fallecimiento del capitán Enrique Guillermo Granville	760
	7° Aniversario de la inauguración y afirmación del pabellón nacional en el Destacamento Naval "Decepción"	761
	16° Aniversario de la afirmación del pabellón en el crucero "La Argentina"	761
	Tercer Aniversario del primer vuelo con etapas a la Antártida argentina	762
	39° Aniversario de la creación de la Escuela de Aviación Naval	762
	54° Aniversario del fallecimiento del Comodoro Martín Rivadavia	763
	40° Aniversario de la afirmación del pabellón en el acorazado "Moreno"	764
	Visita de un alto jefe de la marina de los Estados Unidos	764
	Se despidió del Ministro de Marina el agregado naval de España	765
EXTRANJERAS		
ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA		
	Botadura del portaaviones "Forrestal"	766
	Unificación de la milla marina	767
	Cualidades que deben reunirse para el desempeño de cargos elevados	768
GRAN BRETAÑA		
	Al borde de nuevos desarrollos	768
	Será puesto en actividad el portaaviones "Ark Royal"	776
FRANCIA		
	El "Fouga CM 170 Naval"	776
	Centro de Aprendizaje de "Visión Nocturna"	777
	La Escuela Naval y el "College de France"	779
N.A.T.O.		
	El ejercicio "Medflex-Two"	780
VENEZUELA		
	Botadura del transporte "2 de diciembre"	783
	Fueron botados dos cazatorpederos en Livorno	783
Necrología	Capitán de Navío Luis Pillado Ford	785
	Capitán de Corbeta Ingeniero Maquinista Federico Coldwell	787
	Capitán de Fragata Contador Juan Ari Lisboa	789
	Contraalmirante Pedro D. Etchichurry	791
	Capitán de Navío Clodomiro Torres	793
	Capitán de Fragata Virgilio R. Patalano	795
Asuntos Internos	Despedida al señor Presidente del Centro Naval	797
	Placas recordativas	797
	Altas de socios activos	798
	Reconocimiento de socios vitalicios	798
	Bajas de socios activos	798
	Biblioteca del oficial de Marina	800

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

Marzo - Abril 1955 Num. 621

<i>(Carátula)</i>	S/N°
<i>(Servicios y horarios de la casa)</i>	S/N°
<i>(Portada)</i>	S/N°

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Marzo - Abril 1955 Num. 621 (Cont.)	
	Comisión Directiva	S/N°
	<i>(Sumario)</i>	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	<i>(Avisos comerciales)</i>	S/N°
	<i>(Aviso - Uniformes usados por los cadetes navales en distintas épocas)</i>	S/N°
<i>Barjot P.</i>	El papel de la armada en la estrategia global	801
<i>Fioravanzano G.</i>	A propósito del "Boise"	823
<i>Da Fondecá C.</i>	El problema naval brasileño	827
<i>Burzio H. F.</i>	La medalla cartográfica de Francis Drake	837
<i>Bums J. H.</i>	La psicología y el don de mando	865
<i>Heinsheimer J. J.</i>	El descubrimiento del Lago Argentino y la Marina de Guerra	887
<i>Raid Chingotto M.</i>	Cartas termodinámicas para los productos de la combustión	891
<i>Novell Hall</i>	La escuadra británica realiza grandes maniobras de defensa naval atómica	909
<i>Soria A. A.</i>	El hombre	913
Notas profesionales	ARGENTINAS	
	Aniversario del combate de San Nicolás	921
	Visita del rompehielos estadounidense "Atka"	921
	Actividades de la XIX° Campaña en la Antártida Argentina	921
	8° Aniversario de la inauguración del Hospital Naval Buenos Aires	922
	Descubrimiento en Mendoza de una estatua del Almirante Brown	922
	Visita del Secretario de Marina del los EE.UU.	923
	Aragado naval chileno	923
	Zarpada del buque-escuela "Bahia Thetis"	923
	EXTRANJERAS	
	GRAN BRETAÑA	
	Nuevo dispositivo para aterrizar en la cubierta de los portaaviones	926
	El "Ark Royal" se incorpora a la armada	926
	El papel de la Armada en la era de la bomba H. Informe del gobierno sobre defensa	933
	ALEMANIA	
	Herman Göring responde a la pregunta por 64 dólares	935
	ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA	
	Cuadro comparativo	939
Necrología	Contraalmirante Luis A. Lan	941
	Capitán de Fragata Médico Carlos Nebbia	943
	Capitán de Corbeta Mario Doncel	945
	Capitán de Corbeta Médico Enrique G. Garibaldi	947
	Coronel de Infantería de Marina (U.S.) Jaime Sabater	949
	Capitán de Fragata Luis Harriague	951
Asuntos Internos	Asamblea Ordinaria	953
	Actos culturales	954
	Homenaje al Almirante Brown	954
	Demolición de instalaciones del 6° Piso	954
	Altas de socios activos	955
	Alta de socio concurrente	955
	Reconocimiento de socios vitalicios	955

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Marzo - Abril 1955 Num. 621 (Cont.)	
Asuntos Internos	Confirmación de socio activo	956
<i>(cont.)</i>	Bajas de socios activos	956
	Biblioteca del oficial de marina	957