



**BOLETIN**  
**DEL**  
**CENTRO NAVAL**  
**BUENOS AIRES**

VOL. LXXVIII

ENERO - MARZO 1960

NÚM. 642

**SUMARIO**

<i>Remolque en el mar del Crucero A. R. A. «Almirante Brown». — Devalle .....</i>	1
<i>La Marina Inglesa en la actualidad. — Vincent-Jones .....</i>	33
<i>Fenómenos dinámicos de los hielos en el mar de Bellingshausen y sus efectos sobre el Rompehielos «General San Martín» en la campaña antártica 1959/60. — Valdez .....</i>	41
<i>El nuevo buque escuela Fragata «Presidente Sarmiento». Proyecto del Comodoro Rivadavia y primer viaje de circunnavegación. — Martín .....</i>	53
<i>Valor nutritivo del pescado y su influencia en la economía nacional. — Savón .....</i>	59
<i>“El Mar, Mitología y Religión”. — Destéfani ..</i>	77
<i>Notas profesionales .....</i>	89
<i>Necrología .....</i>	119
<i>Asuntos internos .....</i>	126

## 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.  
ENFERMERÍA: Lunes a viernes, de 8 a 12.  
PEDICURO: Viernes, de 18,30 a 20,30.  
SALA DE ARMAS: Prof. de Esgrima: Martes a viernes, de 18 a 20, y lunes de 9 a 11. Profesor de Defensa Personal: Lunes a viernes, de 17 a 18,45.  
STAND DE TIRO: Lunes a viernes, de 18 a 20.  
SASTRERÍA: Local social: Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 16 a 20; sábados, de 8 a 12. Centro Naval - Alojamiento: Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 15 a 19; sábados, 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.  
MANICURA: Lunes a viernes, de 13,30 a 20 (pedir hora).  
COMEDOR: Todos los días, de 12,30 a 14,30 y 20,30 a 22,30.  
DEPÓSITO DE BULTOS (Subintendente): Lunes a viernes, de 8 a 11 y de 14 a 16; sábados, de 8 a 11.  
“CENTRO NAVAL - ALOJAMIENTOS”: La reserva de alojamiento puede efectuarse en cualquier momento.  
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 2S.  
  
GUÍA DE CASAS DE COMERCIO QUE EFECTÚAN DESCUENTOS: Solicitarla en Secretaría.

### P A N T E Ó 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 645.583

ENERO - MARZO 1960



T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801

BUENOS AIRES

## CENTRO NAVAL

### PRESIDENTES HONORARIOS

Excmo. Sr. Presidente de la Nación,  
Doctor Arturo Frondizi

S. E. el Sr. Secretario de Estado de Marina,  
Contraalmirante Gastón C. Clement

### COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente	<i>Contraalmirante</i>	Agustín R. Penas
Vicepresidente 1°	<i>Cap. de Navío I. M.</i>	Guillermo Pérez
Vicepresidente 2°	<i>Capitán de Navío</i>	Enrique L. Sánchez Moreno
Secretario	<i>Capitán de Fragata</i>	Norberto J. Badens
Tesorero	<i>Cap. de Navío Cont.</i>	José S. Cárdenas
Protesorero	<i>Cap. de Corb. Cont.</i>	Pablo E. Arguinguey
Vocales titulares	<i>Capitán de Fragata</i>	Rolando M. Franco
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Jorge E. Zimmermann
	<i>Cap. Fragata Ing. Espec.</i>	Hugo H. Soria
	<i>Capitán de Fragata</i>	Horacio T. Repetto Peláez
	<i>Capitán de Navío</i>	Aldo A. Pantín
	<i>Capitán de Fragata</i>	Juan H. Bonomi
	<i>Capitán de Fragata</i>	Juan C. González Llanos
	<i>Capitán de Fragata</i>	Aleides A. Corvera
	<i>Capitán de Navío</i>	Rafael A. Palomeque
	<i>Capitán de Fragata</i>	Santos R. Ferreira
	<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Sánchez Sañudo
	<i>Capitán de Navío Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Capitán de Fragata</i>	Antonio H. Rivolta
	<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo S. Fitz Simón
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Miguel A. Muro
<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge Ledesma	
<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo A. Pintos	
<i>Capitán de Corbeta</i>	Horacio Gómez Beret	
<i>Tte. de Navío Auditor</i>	Jorge Gnecco	
<i>Capitán de Fragata</i>	Norberto A. Berardo	
Vocal Suplente	<i>Capitán de Corbeta</i>	Carlos A. Massera

#### Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	<i>Capitán de Fragata</i>	José Muratorio Posse
	<i>Capitán de Fragata</i>	Julio A. O. Vázquez
Suplentes	<i>Teniente de Navío</i>	Héctor C. Guarrochena
	<i>Cap. Fragata Médico</i>	José A. Isola

## SUMARIO

REMOLQUE EN EL MAR DEL CRUCERO A. R. A. «ALMIRANTE BROWN» .....	1
<i>Por el Capitán de Fragata Juan José P. Devalle</i>	
LA MARINA INGLESA EN LA ACTUALIDAD .....	33
<i>Por el Capitán de Navío Desmond Vincent-Jones, RN.</i>	
FENÓMENOS DINÁMICOS DE LOS HIELOS EN EL MAR DE BELLINGSHAUSEN Y SUS EFECTOS SOBRE EL ROMPEHIELOS «GENERAL SAN MARTÍN», EN LA CAMPAÑA ANTÁRTICA 1959/60 .....	41
<i>Por el Teniente de Navío Alberto José Valdez.</i>	
EL NUEVO BUQUE ESCUELA FRAGATA «PRESIDENTE SARMENTO». PROYECTO DEL COMODORO RIVADAVIA Y PRIMER VIAJE DE CIRCUNNAVEGACIÓN .....	53
<i>Por el Almirante Juan A. Martín.</i>	
VALOR NUTRITIVO DEL PESCADO Y SU INFLUENCIA EN LA ECONOMÍA NACIONAL .....	59
<i>Por el Capitán de Fragata Marcos A. Savón.</i>	
“EL MAR, MITOLOGÍA Y RELIGIÓN” .....	77
<i>Por el Capitán de Corbeta Laurio H. Destéfani.</i>	
NOTAS PROFESIONALES.....	89
NECROLOGÍA .....	119
ASUNTOS INTERNOS .....	126

**Los autores son responsables del contenido de sus artículos**

## SUBCOMISIONES

### Interior:

Presidente	<i>Contraalmirante</i>	Agustín R. Penas
Vocales	<i>Capitán de Navío</i>	Rafael A. Palomeque
	<i>Capitán de Fragata</i>	Horacio T. Repetto Peláez
	<i>Capitán de Fragata</i>	Alcides A. Corvera
	<i>Capitán de Fragata</i>	Santos R. Ferreira
	<i>Capitán de Fragata</i>	Antonio H. Rivolta
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Horacio Gómez Beret

### Estudios y Publicaciones:

Presidente	<i>Cap. de Navío I. M.</i>	Guillermo Pérez
Vocales	<i>Capitán de Navío</i>	Aldo Pantín
	<i>Capitán de Fragata</i>	Rolando M. Franco
	<i>Capitán de Corbeta</i>	Jorge E. Zimmermann
	<i>Capitán de Fragata</i>	Hugo H. Soria
	<i>Capitán de Navío</i>	Enrique L. Sánchez Moreno
	<i>Cap. de Navío Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Tte. de Navío Auditor</i>	Jorge A. Gnecco

### Hacienda:

Presidente	<i>Cap. de Navío Cont.</i>	José S. Cárdenas
Vocales	<i>Cap. de Corbeta Cont.</i>	Pablo E. Arguindeguy
	<i>Capitán de Fragata</i>	Jorge A. Ledesma
	<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo S. Fitz Simón

### Deportes:

Presidente	<i>Capitán de Corbeta</i>	Miguel A. Muro
Vocal	<i>Capitán de Fragata</i>	Juan H. Bonomi

## DELEGACIONES

### Puerto Belgrano:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Sánchez Sañudo
Vocales	<i>Capitán de Fragata</i>	Juan C. González Llanos
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo A. Pintos

### Mar del Plata:

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Néstor S. Noriega
------------	-------------------------	-------------------

### Tigre:

Presidente	<i>Cap. de Navío Médico</i>	Julio R. Mendilaharzu
------------	-----------------------------	-----------------------

**von DÖRY y Cía. S. R. L.**

**CORRIENTES 311**

**T. E. 31 - 2203**

**Representante de**

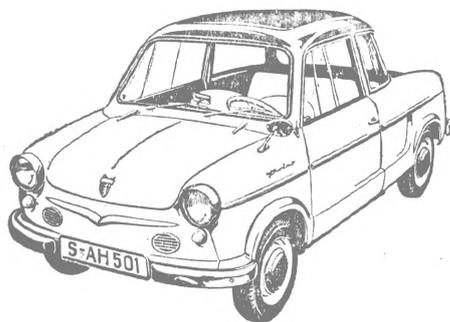
**N. S. U. WERKE Alemania Occidental**



**Motocicletas MAX 250 cm<sup>3</sup>**

**Motoneta PRIMA**

**Automóvil N. S. U. PRINZ**



**FACILIDADES A LOS SEÑORES JEFES Y OFICIALES  
DE LA ARMADA NACIONAL**



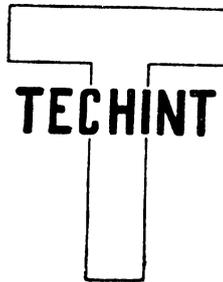
EN LOS  
TRANSATLANTICOS  
DE LUJO  
RIO DE LA PLATA  
RIO JACHAL  
RIO TUNUYAN



- Exclusivamente primera clase.
- Aire acondicionado en todos los ambientes.
- Exquisitas comidas y finas bebidas.
- Teléfono en cada cabina.
- Nursery a cargo de personal especializado.
- Sala de cinemascopé.
- Espléndida pileta de Natación.
- Y fiestas, entretenimientos y diversiones ¡a toda hora!

Reservas y pasajes en su agencia de viajes y en:  
**FLOTA MERCANTE DEL ESTADO**

25 de Mayo 459 T. E. 32-6311



**Compañía Técnica Internacional**

S. A. C. e I.

y

**Sociedades Asesoradas**



UNA ORGANIZACION TECNICA AL SERVICIO  
DEL DESARROLLO ENERGETICO DEL PAIS

**Córdoba 320**

**Buenos Aires**

## **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).

Las colaboraciones deben venir firmadas, con la aclaración de firma y grado, si es personal militar, y domicilio y teléfono.

*LA DIRECCIÓN*

# Boletín del Centro Naval

VOL. LXXVIII

ENERO-MARZO 1960

NÚM.642

## Remolque en el mar del Crucero A.R.A. "Almirante Brown" (\*)

Por el Capitán de Fragata Juan José P. Devalle

Durante el año 1959, las autoridades navales de la Armada Nacional dispusieron que el crucero A.R.A. "Almirante Brown" fuera trasladado a remolque desde su apostadero en la Base Naval de Puerto Belgrano hasta la Base Naval de Río Santiago.

Como es de conocimiento de los lectores, el primero de los puertos está situado en proximidad del de Bahía Blanca, el segundo en cercanías del de La Plata, ambos en la provincia de Buenos Aires y ambos separados por 560 millas marinas.

La orden emanada de la superioridad exigió un estudio previo, que permitiera la adopción de medidas adecuadas para ejecutar la tarea en forma satisfactoria. Dicho estudio tuvo como base el cálculo teórico, seguido del análisis necesario para sacar las conclusiones que luego permitieran la redacción de las directivas de Comando.

Dicho trabajo se subdividió en la siguiente forma:

(\*) La contribución del Capitán de Corbeta Enrique Garavano en los estudios teóricos y en la práctica, como así también la colaboración de la Plana Mayor del crucero A.R.A. "Almirante Brown" y de los comandos de los remolcadores A.R.A. "Chiriguano" y A.R.A. "Sanavirón", constituyeron factores de gran utilidad para el éxito de la operación.

## CÁLCULO DEL REMOLQUE DE MAR DEL CRUCERO A.R.A. “ALMIRANTE BROWN”

### I. — Planteo del problema.

Para remolcar el Crucero A. R. A. “Almirante Brown” desde Puerto Belgrano hasta Río Santiago se previó la utilización del remolcador A.R.A. “Charrúa” y otro tipo “Diaguita” que se supusieron aptos, desde el punto de vista de su potencia, para realizar la tarea a una velocidad aceptable. Asimismo, se supuso que los elementos de remolque que se disponían a bordo de los tres buques, eran suficientes en calidad y cantidad.

En el anexo I se detallan los datos de los tres buques que interesan para la solución del problema, los cuales en este caso particular, en que son datos dados de los buques y elementos a utilizar, se dividen en las soluciones de los siguientes problemas parciales:

- a) Confirmar la suposición de que los remolcadores provistos son aptos, desde el punto de vista de su potencia, para realizar la tarea a una velocidad aceptable, determinar cuál va a ser esa velocidad y estudiar sus variaciones con los vientos que se encuentren en la derrota.
- b) Confirmar la suposición de que los elementos de remolque de que se dispone tienen la resistencia necesaria.
- c) Determinar la longitud y composición del remolque que proporcione una adecuada elasticidad merced a la catenaria resultante.

### II. — Solución.

Planteado el problema como se ha hecho, se procedió en la siguiente forma:

- a) Confirmar la suposición de que los remolcadores provistos son aptos, desde el punto de vista de su potencia, para realizar la tarea a una velocidad aceptable, determinar cuál va a ser esa velocidad y estudiar sus variaciones con los vientos que se encuentren en la derrota.

**1er. paso:** Determinar qué resistencia son capaces de vencer los remolcadores desarrollando su máxima potencia autorizada.

Para ello se utilizó la fórmula:

$$P = \frac{R \times V \times 1000}{75}$$

donde P es la potencia en HP, R es la resistencia en toneladas que se vence con aquella y V la velocidad en metros por segundo resultante.

Despejando R se tiene:

$$R = \frac{P \times 75}{V \times 1000}$$

Reemplazando en esta fórmula P y V por los datos que figuran en el anexo I se obtuvo:

**Para el tipo “DIAGUITA”:**  $R = 17,307 \text{ tn.}$  (1)

**Para el “CHARRÚA”:**  $R = 15,000 \text{ tn.}$  (2)

Suma:  $R = 32,307 \text{ tn.}$  (3)

lo que significa: trabajando juntos ambos remolcadores, la máxima velocidad que pueden imprimir al convoy, sin viento, será la que provoque una resistencia al avance de 32,307 toneladas.

**2do. paso:** Cálculo de la resistencia al avance opuesta al convoy a velocidades entre 4 y 9 nudos.

Este valor será la suma de las resistencias al avance opuestas a cada buque.

Para calcular la resistencia al avance motivada por el agua en cada buque se utilizó la fórmula siguiente:

$$R = \frac{0,146}{C} \times D^{2/3} \times V^2 \quad (4)$$

donde R es la resistencia mencionada en toneladas, D el desplazamiento del buque en toneladas, V la velocidad en nudos y C el denominado “coeficiente del Almirantazgo”.

Este coeficiente varía con el tipo de buque y la velocidad y se calcula con la siguiente fórmula:

$$C = \frac{P}{D^{2/3} \times V^3}$$

donde P es potencia en HP, D el desplazamiento en toneladas y V la velocidad en nudos obtenida al desarrollar la potencia P.

Con los datos de las planillas de potencias y velocidades del anexo I se resolvió esta fórmula para cada buque y velocidades entre 4 y 9 nudos y se obtuvo:

## Valores de C

V	“Alte. Brown”	Tipo “Diaguita”	“Charrúa”
4	73	133	230
5	100	160	269
6	123	200	332
7	114	225	370
8	120	225	368
9	132	253	357

Aplicando estos valores en la fórmula (4) se obtuvieron las resistencias al avance de cada buque en el agua para velocidades entre 4 y 9 nudos, que expresadas en toneladas son las siguientes:

V	“Alte. Brown”	Tipo “Diaguita”	“Charrúa”
4	12,8	1,5	1,1
5	14,6	1,9	1,5
6	17,1	2,2	1,7
7	25,1	2,7	2,1
8	31,1	3,5	2,7
9	35,8	3,9	3,6

(5)

Seguidamente se calculó la resistencia al avance ofrecida por la atmósfera en calma, de la siguiente manera:

Las velocidades 4, 5 y 6 nudos producen un viento aparente de fuerza 2; las velocidades 7, 8 y 9 uno de fuerza 3.

En la tabla del anexo II se ve que un viento de fuerza 2 ejerce sobre una superficie que se le opone normal a su dirección una presión de 4,87 kilogramos por metro cuadrado; asimismo, se ve que uno de fuerza 3 produce una presión de 7,31 kilogramos por metro cuadrado.

La acción transversal que se opone a un viento de proa mide en el “Alte. Brown” 208 metros cuadrados y en los remolcadores 54 metros cuadrados en cada uno.

En consecuencia, la resistencia opuesta por la atmósfera en calma será:

**Para el “Alte. Brown”:**

A velocidades 4, 5 y 6:  $208 \text{ m}^2 \times 4,87 \text{ Kg/m}^2 = 1 \text{ Tn.}$

„ „ 7, 8 y 9:  $208 \text{ m}^2 \times 7,31 \text{ Kg/m}^2 = 1,5 \text{ „}$

**Para cada Remolcador:**

A velocidades 4, 5 y 6:  $54 \text{ m}^2 \times 4,87 \text{ Kg/m}^2 = 0,3 \text{ Tn.}$   
 „ „ 7, 8 y 9:  $54 \text{ m}^2 \times 7,31 \text{ Kg/m}^2 = 0,4 \text{ „}$

Estos valores se sumaron a los de la planilla (5) y se obtuvo así la resistencia total ofrecida a cada buque; se sumó a su vez y entre sí los valores resultantes y se obtuvieron: la resistencia total del convoy, la del conjunto “Alte. Brown” - Tipo “Diaguita”, y la del conjunto “Alte. Brown” - “Charrúa”, según la siguiente planilla:

<b>V</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>
4	13,8	1,8	1,4	17,0	15,6	15,2
5	15,6	2,2	1,8	19,6	17,8	17,4
6	18,1	2,5	2,0	22,6	20,6	20,1
7	26,6	3,1	2,5	32,2	29,7	29,1
8	32,6	3,9	3,1	39,6	36,5	35,7
9	37,3	4,3	4,0	45,6	41,6	41,3

(6)

donde R1 corresponde al “Alte. Brown”, R2 al tipo “Diaguita”, R3 al “Charrúa”, R4 al convoy, R5 al conjunto “Alte. Brown” - “Diaguita” y R6 al conjunto “Alte. Brown” - “Charrúa”.

Ya con esta tabla se pudo deducir la velocidad que desarrollará el convoy en aguas tranquilas y sin viento; en efecto, en ella se ve que a 7 nudos el convoy encuentra una resistencia de 32,2 toneladas, que equivale prácticamente a la resistencia que pueden vencer ambos remolcadores trabajando juntos según (3).

No obstante, para tener una idea más general se confeccionó el gráfico N° 1.

En este gráfico se tomaron como abscisas velocidades entre 4 y 9 nudos y como ordenadas resistencias al avance en tonelada; con los valores de la planilla (6) se trazaron las curvas de resistencias al avance del convoy (N° 1), del conjunto “Alte. Brown” - Tipo “Diaguita” (N° 2), del conjunto “Alte. Brown” - “Charrúa” (N° 3), del “Alte. Brown” sólo (N° 4) y de los remolcadores (sin numerar).

Las tres paralelas al eje de las abscisas representan las resistencias que pueden vencer ambos remolcadores en conjunto e individualmente.

Evidentemente la abscisa del punto a, intersección de la curva de resistencia del convoy y recta de la

resistencia que puede vencer el conjunto de remolcadores, es la velocidad a la cual navegará el convoy sin viento y su valor es de 7 nudos, que es una velocidad aceptable.

Seguidamente se procedió a determinar el efecto del viento de proa.

Evidentemente, éste incrementará la resistencia al avance, disminuyendo la velocidad; es decir, provocará en el gráfico un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de resistencia; como sólo interesa el trazo de curva que corta a la horizontal que representa la resistencia que puede vencer el conjunto de remolcadores, se calculó el incremento de resistencia por viento entre las velocidades que abarca dicho trazo únicamente, comenzando por un viento fuerza 2 hasta uno de fuerza 7.

Según la tabla del anexo II, un viento de fuerza 2 ejerce sobre una superficie que se le opone normalmente una presión de 4,87 Kg/m<sup>2</sup>. La sección transversal que se opone al viento de proa del convoy es:

Del "Alte Brown"	= 208 m <sup>2</sup>
De los remolcadores: 2 X 54 m <sup>2</sup>	= 108 m <sup>2</sup>
Suma	= 316 m <sup>2</sup>

la que multiplicada por la presión unitaria, da la resistencia al avance producida por un viento de fuerza 2, aproximadamente 1,6 toneladas.

Incrementadas en este valor las ordenadas correspondientes a las velocidades 6 y 7 de la curva N° 1, se obtuvieron dos puntos de una nueva curva de resistencias al avance, con los cuales se trazó el tramo N° 10. De la misma manera se procedió para vientos de fuerzas 3, 4, 5, 6 y 7, y se obtuvieron los trazos 5, 6, 7, 8 y 9.

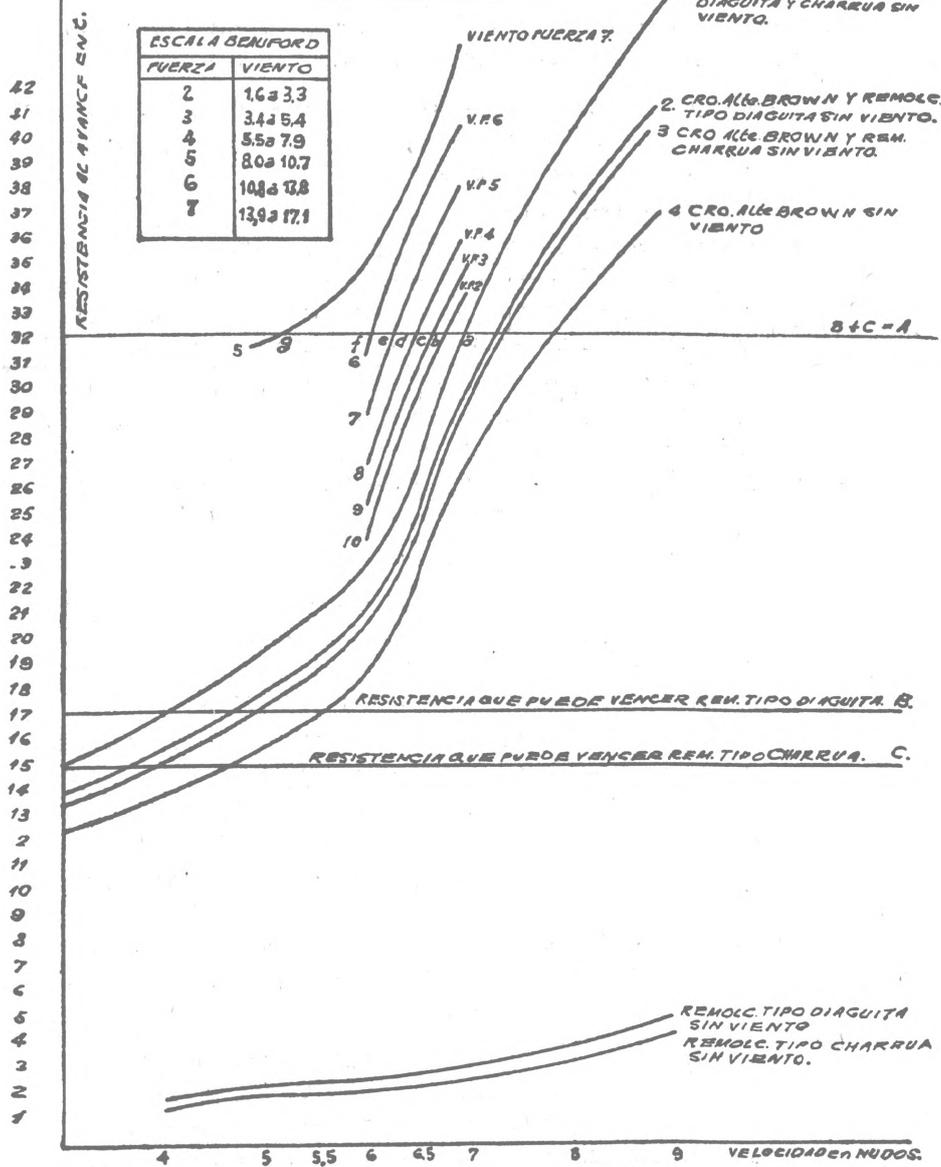
Del gráfico se desprende que un viento de proa fuerza 4 restará medio nudo (punto d), uno de fuerza 6 un nudo, y con fuerza 7 la velocidad será disminuida hasta casi 5 nudos (punto g).

Sintetizando: Se llegó a la conclusión de que los remolcadores son aptos actuando en conjunto para remolcar al convoy a una velocidad aceptable; que esa velocidad será, sin viento, de 7 nudos; y, finalmente, que vientos de proa restarán velocidad desde

**CURVAS de RESISTENCIA AL AVANCE**

**GRAFICON: 1.**

ESCALA BEAUFORT	
FUERZA	VIENTO
2	1,6 a 3,3
3	3,4 a 5,4
4	5,5 a 7,9
5	8,0 a 10,7
6	10,8 a 13,8
7	13,9 a 17,1



un cuarto de nudo para fuerza 2 hasta dos nudos para fuerza 7, lo cual no constituye riesgo para el éxito de la operación, máxime cuando con un buen pronóstico resultará difícil encontrar vientos de fuerza superior a 5 ó 6.

**b) Confirmar la suposición de que los elementos de remolque de que se dispone, tienen la resistencia necesaria.**

**Paso único:** Determinar el esfuerzo máximo a que serán sometidos los elementos de remolque y compararlo con su carga de ruptura.

El esfuerzo máximo a que se verán sometidos los elementos de remolque es igual al esfuerzo soportado cuando el sistema navega en equilibrio, más el esfuerzo provocado por la pérdida de ese equilibrio, es decir, cuando deban soportar una estrepada.

La pérdida del equilibrio del sistema se produce cuando por la acción de agentes externos se crea una diferencia de velocidad entre el remolcado y el remolcador; para calcular el esfuerzo provocado se utilizó la fórmula siguiente:

$$T = 1/2 m (dV)^2 \quad (7)$$

donde T es el esfuerzo en toneladas, m es la resistencia que se opone al avance del remolcador en toneladas y dV es el valor numérico de la diferencia de velocidades expresadas en metros por segundo.

El esfuerzo máximo por estrepada se producirá cuando dV sea máxima y esto ocurre en el caso teórico de que el remolcado quede parado y el remolcador mantenga la velocidad de marcha del convoy.

Para el caso del Tipo "Diaguita", m es igual a 3,1 toneladas (planilla 6); precedentemente se determinó como velocidad del convoy 7 nudos o sea 3,5 m/s. Aplicando estos valores a la fórmula (7) se obtuvo:

$$T = 19,0 \text{ tn.} \quad (8)$$

Según se vio en (1) la máxima resistencia capaz de vencer el tipo "Diaguita" es de 17,307 toneladas. De esta resistencia 3,1 toneladas corresponden al propio remolcador; luego, sobre el remolcado, es decir, sobre el elemento de remolque, navegando en equilibrio, se ejerce un esfuerzo de:

$$17,307 - 3,1 = 14,2 \text{ tn.} \quad (9)$$

Sumado este valor al (8) se obtuvo el esfuerzo máximo que deberá soportar el elemento de remolque usado entre el Tipo “Diaguita” y el Crucero:

$$14,2 + 19,0 = 33,2 \text{ tn.} \quad (10)$$

Contrastado este valor con el de las cargas de ruptura de los elementos a usar que figuran en el anexo I, se comprobó que cualquiera de éstos supera con amplio margen a aquél.

Para el caso del “Charrúa”, m es igual a 2,5 toneladas; aplicada la fórmula (7) se obtuvo un valor de T igual a 15,313 toneladas. Siguiendo con este remolcador el mismo procedimiento seguido para el Tipo “DIAGUITA” se obtuvo un valor del esfuerzo máximo igual a 27,8 toneladas, el cual también es sobrepasado con amplio margen por los valores de las cargas de ruptura de los elementos a usar entre el Crucero y el “CHARRUA”.

Sintetizando: Los elementos de remolque de que se dispone tienen la resistencia necesaria.

**c) Determinar la longitud y composición del remolque que proporciona una adecuada elasticidad merced a la catenaria resultante.**

**Paso único:** Cálculos de catenarias para diversas longitudes y composiciones de remolque.

La catenaria del remolque se calcula con la fórmula siguiente:

$$Q = \frac{W \times L}{8 \times T}$$

donde Q es la catenaria o flecha en metros, W es el peso del remolque en kilos, L la longitud total del remolque y T la tensión en kilos que soporta el remolque.

Para aplicar la fórmula al caso de remolque de cadena y cable, el peso W se expresa en la siguiente forma:

$$W = g \times P + c \times p$$

donde g es el número de grilletes usado, P el peso de cada grillete, c la longitud de cable usado y p el peso de la unidad de longitud del cable. Reemplazando, resulta:

$$Q = \frac{(g \times P + c \times p) \times L}{8 \times T}$$

donde L es la suma de la longitud de los grilletes más la del cable.

Si se usa cable solo, g será 0 y c igual a L.

Para el caso del remolcador Tipo "DIAGUITA" para el sistema en equilibrio, el valor de T es 14,2 toneladas, según se vio en (9). Variando los valores de g y c como se ve en la primera y segunda columnas de la planilla que sigue, se obtuvieron los valores de Q de la cuarta columna.

g	c	L	Q
0	100	100	1,27
0	150	150	2,85
0	200	200	5,07
0	250	250	7,93
0	300	300	11,41
0	325	325	13,40
1	100	125	3,57
1	150	175	6,10
1	200	225	9,27
1	250	275	13,08
1	300	325	17,52
2	50	100	3,80
2	100	150	6,66
2	150	200	10,15
2	200	250	14,26
2	250	300	19,02
2	275	325	21,64

Estos valores corresponden, como se dijo, al sistema en equilibrio, es decir, cuando el valor de T es mínimo; en consecuencia, los valores de Q son los máximos a 7 nudos, dato que interesa conocer por su relación con la profundidad a que se va a navegar.

Por otra parte, interesan fundamentalmente los valores mínimos de Q a 7 nudos y que se producirán cuando por estrepadas T asuma un valor máximo. Este, según se vio en (10), será de 33,2 toneladas, o bien 33,200 Kg. Repitiendo los cálculos explicados precedentemente con ese valor de T, se obtuvieron los siguientes resultados:

<b>g</b>	<b>c</b>	<b>L</b>	<b>Q</b>
0	100	100	0,54
0	150	150	1,22
0	200	200	2,17
0	250	250	3,39
0	300	300	4,88
0	325	325	5,73
1	100	125	1,53
1	150	175	2,61
1	200	225	3,97
1	250	275	5,60
1	300	325	7,49
2	50	100	1,63
2	100	150	2,85
2	150	200	4,34
2	200	250	6,10
2	250	300	8,14
2	275	325	9,25

En previsión de que se contara con un remolcador Tipo "DIAGUITA" pero con cable de 6", como es el del "SANAVIRON", se repitió el cálculo para un cable de esa mena, obteniéndose los siguientes resultados :

<b>g</b>	<b>c</b>	<b>L</b>	<b>Q (en equilibrio)</b>	<b>Q (en la estrepada)</b>
0	100	100	0,77	0,33
0	150	150	1,74	0,74
0	200	200	3,09	1,33
0	250	250	4,82	2,06
0	300	300	6,95	2,97
0	325	325	8,16	3,49
1	100	125	2,94	1,26
1	150	175	4,80	2,05
1	200	225	7,04	3,01
1	250	275	9,67	4,13
1	300	325	12,68	5,42
2	50	100	3,55	1,52
2	100	150	5,91	2,53
2	150	200	8,65	3,70
2	200	250	11,79	5,04
2	250	300	15,30	6,54
2	275	325	17,60	7,35

Finalmente, se realizó el mismo cálculo para el "CHARRÚA", con los siguientes resultados:

g	c	L	Q (en equilibrio)	Q (en la estrepada)
0	100	100	0,71	0,32
0	150	150	1,58	0,71
0	200	200	2,82	1,27
0	250	250	4,39	1,97
0	300	300	6,21	2,79
0	325	325	7,45	3,35
1	100	125	3,25	1,46
1	150	175	5,25	2,42
1	200	225	7,65	3,44
1	250	275	10,46	4,70
1	300	325	13,61	6,12
2	50	100	4,00	1,80
2	100	150	6,60	2,97
2	150	200	9,60	4,32
2	200	250	13,00	5,85
2	250	300	16,85	7,59
2	275	325	18,85	8,25

Para facilitar el análisis de todos estos valores se trazó la curva correspondiente en tres gráficos, donde se tomó como ordenadas las longitudes totales (1) y como abscisas las catenarias (gráficos 2, 3 y 4).

### III — Conclusión.

Estudiadas las curvas obtenidas, se llegó a la conclusión de que la mejor composición del remolque en cada caso es la siguiente:

Con el tipo "DIAGUITA" y cable de 8": 325 mt. de cable únicamente, con el Tipo "DIAGUITA" y cable de 6" y "CHARRÚA": un grillete de cadena del "Alte. BROWN" y 300 mts. de cable.

Se tuvo en cuenta especialmente que la catenaria mínima sólo se producirá con la máxima, es decir, en el caso teórico de que la velocidad del remolcado se haga 0 y el remolcador mantenga 7 nudos y que aún cuando se corriera el riesgo de que este caso se presentara en la práctica, se podía soslayar con una adecuada modificación del régimen de marcha de los remolcadores.

**Nota:** Las fórmulas utilizadas han sido extractadas de diversas publicaciones sobre el tema y los cálculos se han hecho

REMOLCADOR CHARRUA  
VALOR DE LA CATENARIA PARA DISTINTAS COMBINACIONES

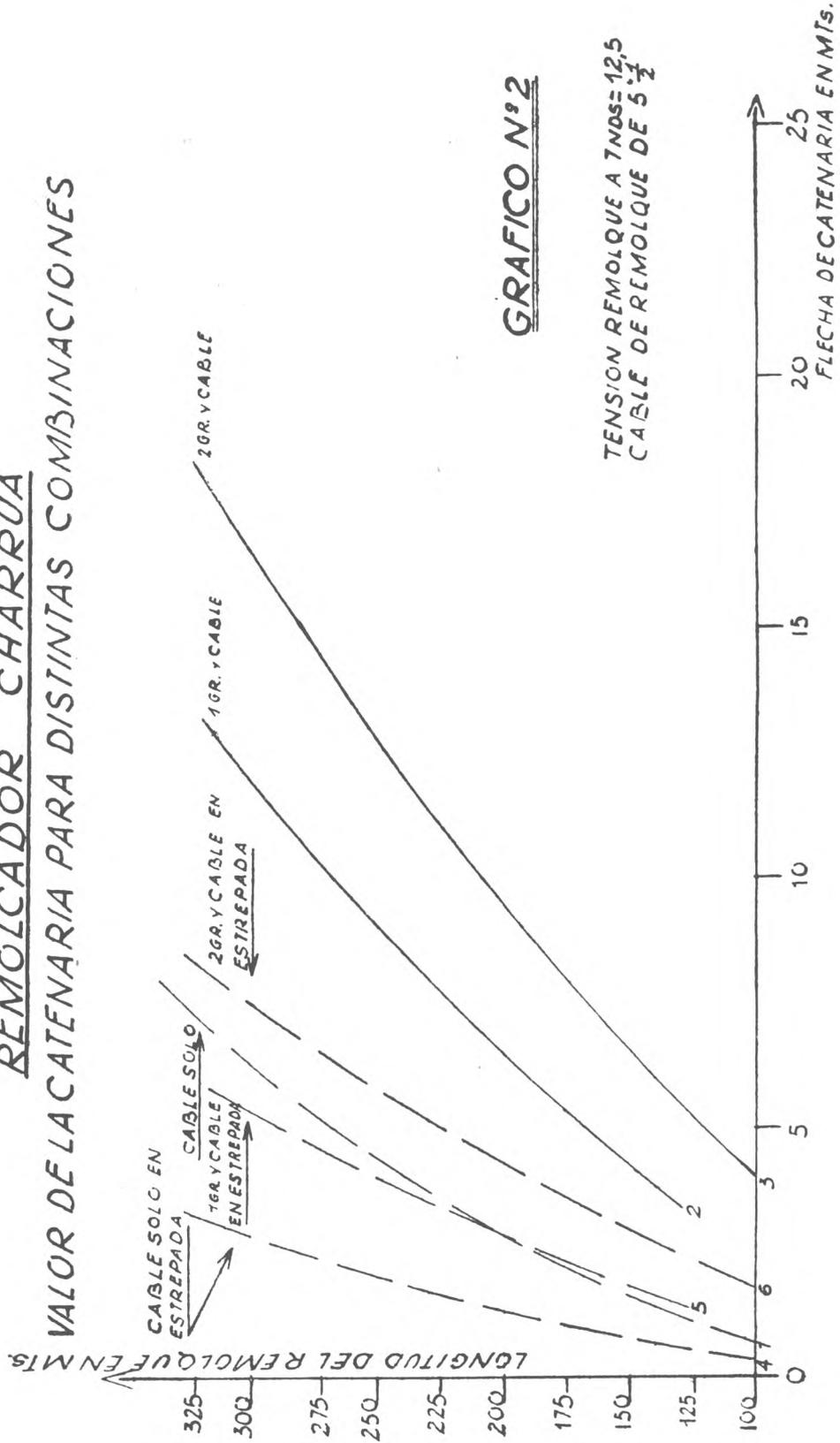


GRAFICO N° 2

REMOLCADOR TIPO DIAGUITA  
VALORES DE LAS CATENARIAS PARA DISTINTAS COMBINACIONES

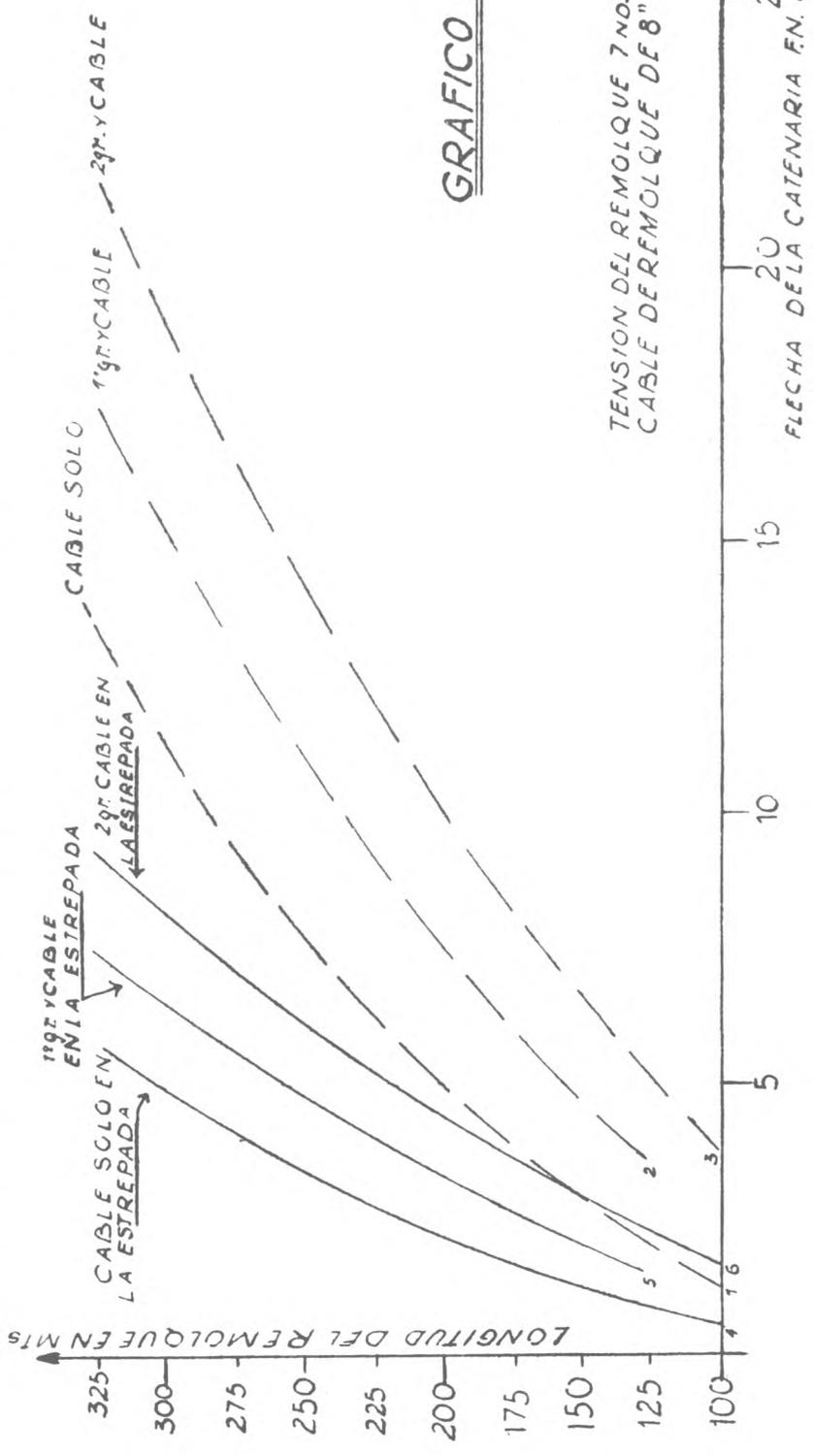
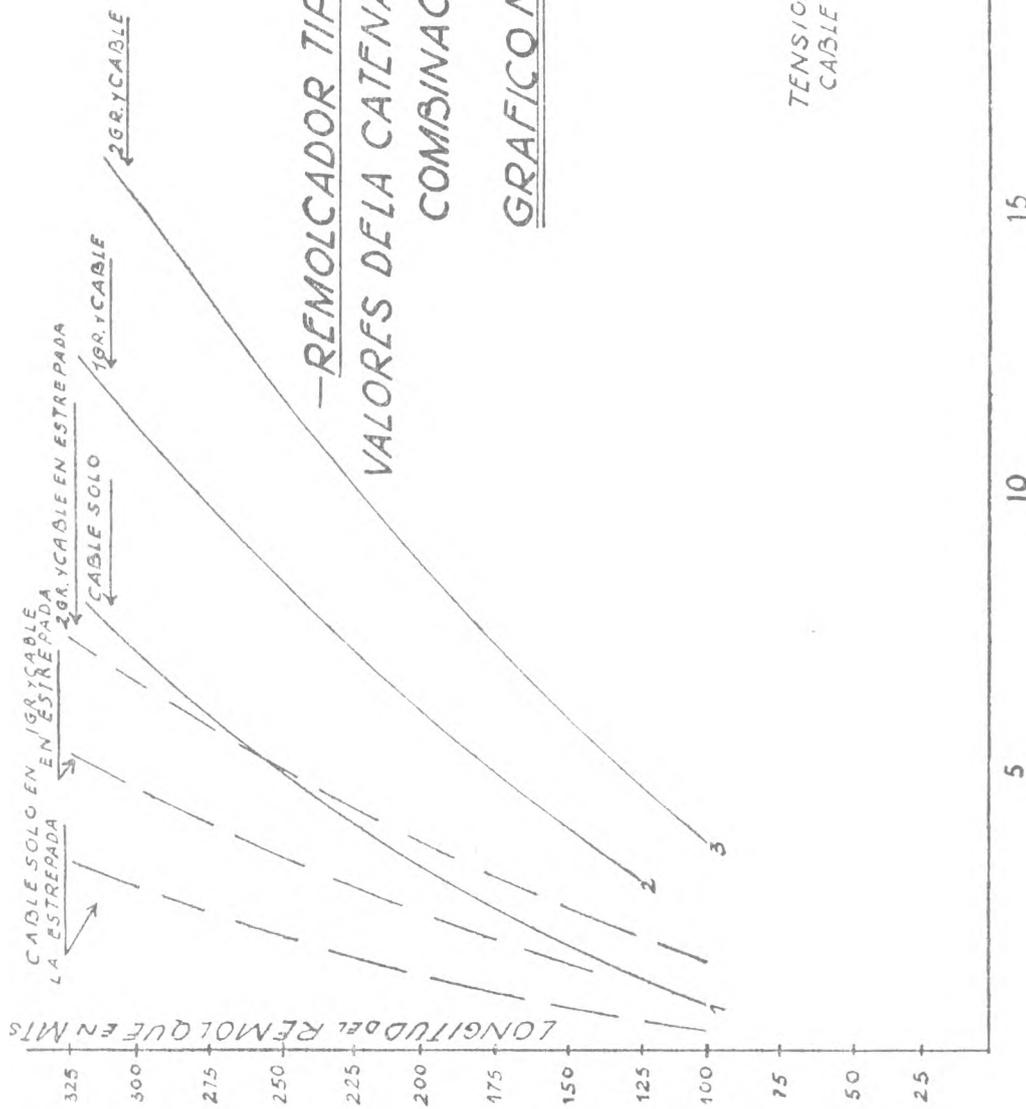


GRAFICO N° 3

TENSION DEL REMOLQUE 7 NOS. = 142  
 CABLE DE REMOLQUE DE 8"



—REMOLCADOR TIPO DIAGUITA—  
VALORES DE LA CATENARIAS PARA DISTINTAS  
COMBINACIONES

GRAFICO N°4

TENSION DEL REMOLQUE = 14,2  
 CABLE DEG " DE MENA

20 FLECHA DE LA CATENARIA

para las condiciones más adversas, de manera que es posible esperar en la práctica mejores resultados. En el anexo III se detalla la bibliografía consultada.

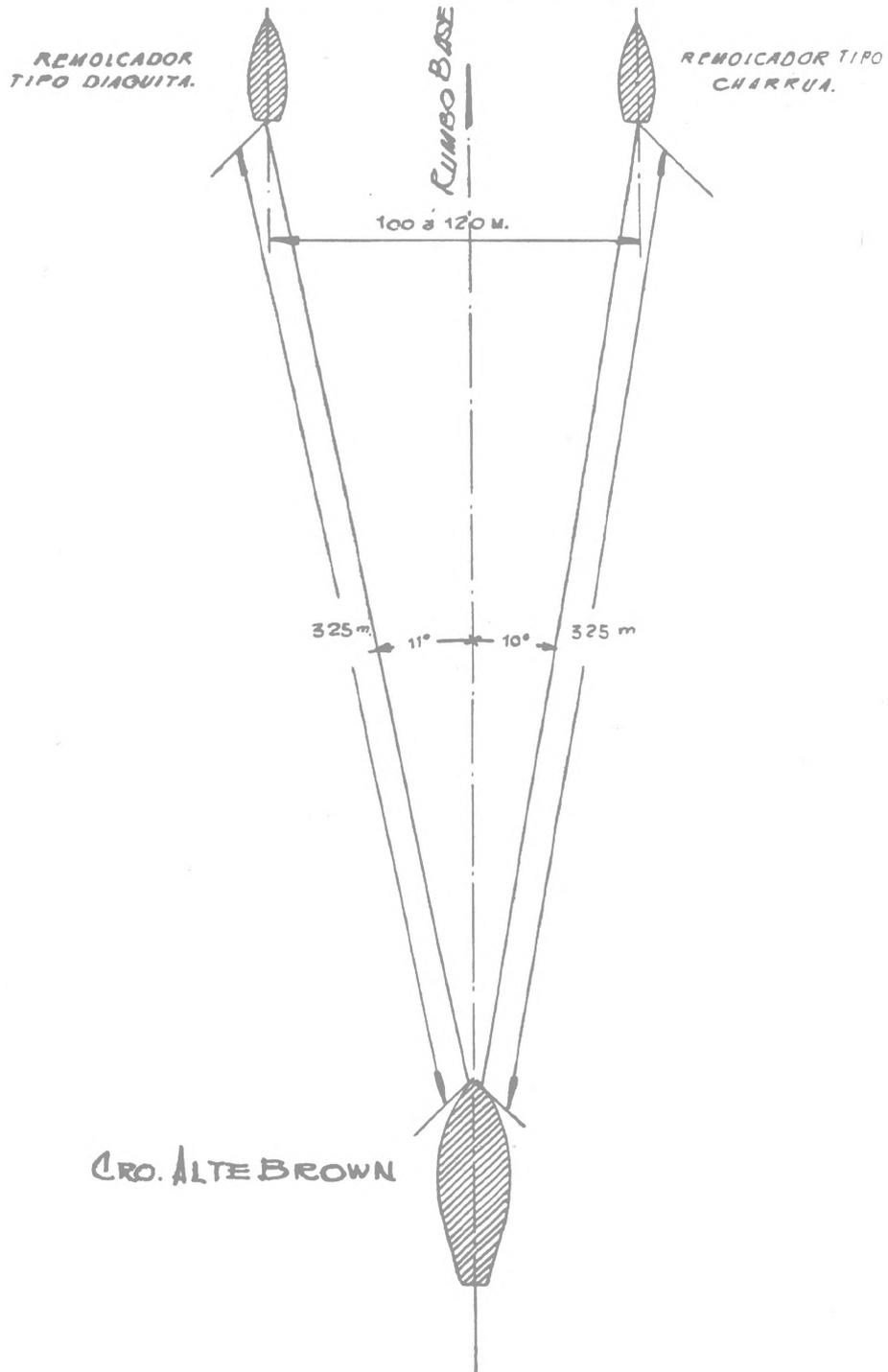
### MEDIDAS DE EJECUCION

#### I — Instrucciones para el remolque, impartidas al convoy.

1. El remolque será ejecutado por dos remolcadores tomados de la proa del Crucero "Alte. BROWN" en forma independiente y según el dispositivo del gráfico N° 5.
2. Los remolcadores utilizarán 300 metros de su cable de remolque que será afirmado a un grillete de cadena que se proveerá desde el Crucero A.R.A. "ALMIRANTE BROWN".
3. La maniobra del remolque se iniciará tomándose ambos remolcadores por proa en puerto, uno de ellos con longitud reducida para maniobrar en la dársena y el otro abarloado y con su maniobra en guirnalda y por popa se tomará un remolcador de puerto.
4. Una vez que el convoy se halle en fondeadero "EL RESERVADO", el C-1 ordenará alargar el remolque en la medida de lo necesario, para lo cual el Remolcador A. R.A. "SANAVIRON" lascará su cable. El "CHIRIGUANO" seguirá abarloado y el remolcador de puerto de popa lo hará a la otra banda.
5. El remolcador de puerto seguirá tomado en babor hasta el par cuatro del Canal Principal de acceso a Bahía Blanca, en que el Crucero "Alte. BROWN" le podrá ordenar libertad de maniobra.
6. A partir del par cuatro del Canal Principal de acceso a Bahía Blanca se comenzará a lascar cable hasta la longitud del remolque establecido, que será mantenida en guinche fijo, ocupando cada remolcador la posición que se indica en gráfico N° 5.
7. El Crucero Almirante BROWN llevará todos sus equipos en servicio, excepto la planta propulsora. Timón funcionará normalmente.
8. La velocidad máxima del convoy será la que permita desarrollar la máxima potencia autorizada para los remolcadores.
9. El calado máximo del Crucero "Alte. BROWN" será de 17 pies.
10. La derrota será llevada por el Crucero "Alte. BROWN",

# POSICION RELATIVA de los BUQUES

## GRAFICO N° 5



quien indicará los rumbos base que se adoptarán en cada caso y según el dispositivo establecido en el gráfico N° 5.

11. La navegación se efectuará a vista de costa, a no más de diez millas de la misma o según la línea de las diez brazas.
12. Se dará estricto cumplimiento a las disposiciones para prevenir colisiones en el mar.
13. Las comunicaciones entre buques del convoy se efectuarán por radioteléfono, en canales de muy alta frecuencia.
14. El Comandante del convoy se embarcará en el Crucero “ALMIRANTE BROWN”.

## **II — Composición y disposición del arraigado del remolque a bordo del Crucero.**

### **a) Ubicación de las cadenas:**

Para la maniobra de remolque se utilizaron los tres primeros grilletes de cada cadena y el provisto por cada remolcador. La cantidad de grilletes mencionada, permitió disponer de un grillete de reserva, por si la experiencia aconsejaba dar más cadena.

Se hizo trabajar la cadena a través de los portaespías de proa; a esa altura y en un tramo de un metro aproximadamente, se forró la cadena con cáñamo, lona y alambre, según se puede ver en las fotografías 1 y 2, para protección contra rozamientos por desplazamientos laterales.

Las cadenas se afirmaron en los bitones de proa con tres vueltas redondas y una en ocho en las uñas de los mismos, según se puede ver en las fotografías 3, 4, 5 y 6 y en el esquema A, después de lo cual se la abozó llevando el resto de cadena por detrás de los cabrestantes para engrilletar su extremo sobre sí mismo, luego de una vuelta redonda en una bita de amarre, según se puede ver en las 7, 8, 9 y 10 y esquema B. A partir de la boza la disposición del chicote de cadena tuvo por objeto sólo su estiba a son de mar y su presentación rápida a la corona de barbotín, en caso de que fuera necesario trabajar con ella.

Atendiendo a lo aconsejado en algunas publicaciones consultadas, se decidió intercalar en el sistema un grillete giratorio, para lo cual se utilizó el de las anclas; el hecho

de quedar éstas sin giratorio no tenía trascendencia, por no existir la posibilidad de fondeadas prolongadas.

**b) Maniobra prevista para filar o cobrar cadena.**

Por si la experiencia aconsejaba o se hacía necesario ya en el mar, filar más o menos cadena, se previo la siguiente maniobra:

- 1° Los remolcadores disminuyen velocidad paulatinamente, de manera que en un momento dado el remolque queda en banda, y el conjunto, parado. Dada la profundidad en que se previo navegar, parte del remolque apoyaría en el fondeo, no existiendo en consecuencia la posibilidad de que, por la acción del peso del remolque, los remolcadores se aconcharan al crucero.
- 2° Parado el convoy, se aboza la cadena por delante de los bitones donde se afirmó, con una boza auxiliar (a) (esquema B).
- 3° Se quita la boza (b) colocada por detrás de los bitones, se sacan las vueltas de éstos, se quita el grillete (c), que fija el extremo del chicote de cadena, y se presenta ésta en la corona de barbotín.
- 4° Se tesa la cadena con el cabrestante, se quita la boza auxiliar (a) y se cobra o fila la cantidad de cadena necesaria.
- 5° Una vez obtenida la longitud de cadena deseada, se aboza nuevamente con la boza auxiliar (a), se retira la cadena de la corona y se arma la maniobra como estaba originariamente, después de lo cual se quita la boza auxiliar.

La maniobra de alargar o acortar alambre del remolque es simple, pues se realiza directamente con el guinche sobre el cual trabaja.

Para largar el alambre de los remolcadores, una vez terminada la travesía, se procedió como se indica en 1°, 2° y 3°, luego se cobró cadenas hasta tener el grillete de unión a bordo, se estrobo con vuelta de retorno la gaza del cable a un gancho disparador, se filó cadena para hacer trabajar el estrobo, se quitó el grillete de unión y se disparó el gancho.

## TRAVESIA

### I — Maniobra de salida de Puerto Belgrano y Canales.

- 1° Para salir de Puerto Belgrano se adoptó la siguiente disposición:
- a) El remolcador “CHIRIGUANO” se amarró al costado del Crucero y su remolque, de mar y cadena del Crucero se dispuso en guirnalda en la banda de estribor (ver fotografías 11 y 12 y esquema C).
  - b) El remolcador “SANAVIRON” se amarró al muelle a proa del Crucero y su remolque de mar y cadena del Crucero se pasó por largo (ver esquema C).
  - c) En popa se pasó remolque de puerto al remolcador “MATACO”.
  - d) Inmediatamente antes de zarpar el remolcador “SANAVIRON” se largó del muelle, acortó remolque para utilizarlo como remolque de puerto y se presentó a 45° a estribor de la proa del Crucero, donde fondeó. Para este movimiento fue ayudado por un remolcador de puerto, por cuanto el peso del remolque le quitaba maniobra.

Una vez presentado el “SANAVIRON”, la maniobra se redujo a la corriente de salida de un buque con remolcadores, con el agregado de llevar un tercer remolcador al costado que no intervino en la maniobra de desatraque, pero ayudó con su máquina cuando el Crucero estuvo presentado a la boca de la dársena. En el fondeadero “EL RESERVADO”, el remolcador “MATACO” pasó de popa a atracarse al costado de babor, de manera que hasta el par 9, se navegó con el “SANAVIRON” a proa y el “CHIRIGUANO” y el “MATACO” a los costados. Esta disposición se adoptó porque se consideró que con los dos remolcadores de mar a proa, el frente cubierto resultaría demasiado amplio para el ancho del canal entre el par 13 y el par 10, apreciación errónea, según lo demostró posteriormente la experiencia, ya que los remolcadores navegaron con toda seguridad, aun a 40 mts. entre sí en algunas oportunidades.

En el par 9 se largaron los remolcadores del costado, pasando el “CHIRIGUANO” a remolcar por proa.

La navegación entre fondeadero “EL RESERVADO” y el 9, con dos remolcadores a los costados, demostró

que llevarlos en esa forma, sólo es aconsejable con mar absolutamente tranquilo, pues aun con mar 1 a 2, como el que había, golpearon excesivamente.

Dos incidencias de la maniobra conviene hacer constar, para experiencias futuras:

**Primera incidencia:** En el fondeadero “EL RESERVA-DO”, al pretender hacer caer el crucero hacia babor, el “SANAVIRON” se abrió demasiado, el crucero con su arrancada tesó el remolque y éste, por estar con trapa, impidió al “SANAVIRON” caer a estribor para retomar el rumbo base; como consecuencia se debió dar toda la vuelta al horizonte para presentarse a rumbo (ver esquema D).

**Segunda incidencia:** En el par 9, al desatracarse el “CHIRIGUANO” del costado para ocupar su posición do a que el “CHIRIGUANO” tenía pasado el remolcador lo ocurrido antes con el “SANAVIRON”, debido a que el “CHURIGUANO” tenía pasado el remolque por el porta-espía de popa (ver esquema E); en este caso no fue necesaria la vuelta al horizonte, sino que se detuvo el convoy, y cuando el remolque quedó en banda, el “CHIRIGUANO” recuperó su gobierno y pudo ocupar su posición.

La estrepada provocada en este segundo caso fue de consideración, tanto que una de las vueltas en el bitón, dobló hacia arriba la uña transversal, como se puede ver en la fotografía 4; sirvió, no obstante, para poner de manifiesto la resistencia del remolque y de su arraigado, en el cual no llegó a asocar todas sus vueltas, a pesar de su violencia.

## II — Maniobra de fondeo en rada La Plata.

Esta maniobra presentaba el inconveniente de que, no disponiéndose de máquina, no puede pararse el buque ni dar atrás para que el ancla haga cabeza. Se decidió entonces aprovechar la fuerza de la corriente y se procedió de la siguiente manera:

- 1° Llegado al punto de fondeo, se sobrepasó éste y se comenzó a virar el convoy para presentarlo a la corriente, pues ésta tiraba para adentro; al mismo tiempo, los remolcadores fueron disminuyendo velocidad lentamente, cuidando de mantener el gobierno del convoy.
- 2° Una vez presentados a la corriente, los remolcadores disminuyeron más rápidamente la velocidad, de manera que

los remolques quedaron en banda y el Crucero avanzaba sólo por su arrancada, calculando que quedaría parado aproximadamente en el lugar elegido.

- 3° Al estar el Crucero parado, fondeó; simultáneamente los remolcadores abrieron el guinche del remolque para filar cable y permitir al Crucero ir atrás al filar su cadena de fondeo por acción de la corriente; abierto el guinche fondeó a su vez el "CHIRIGUANO", mientras el "SANAVIRON" se mantenía sobre su máquina para atender cualquier eventualidad. Una vez estabilizado el conjunto fondeó el "SANAVIRON" y se procedió a largar el remolque en la forma descrita en I-b) de Medidas de Ejecución.

### III — Velocidad obtenida y catenaria.

Para la comprobación del cálculo de velocidad teórico se trató de determinar en la práctica, lo que sólo se pudo hacer en forma que mereciera tenerse en cuenta, en el tramo de la derrota donde las condiciones de mar no hicieron intervenir el factor oleaje y onda, prácticamente imposible de introducir en los cálculos. Tal fue el tramo entre la Boya Faro Miramar, en el cual se hicieron varias determinaciones de velocidad mediante el método holandés, pues la velocidad que se calcula es con respecto al agua; así se obtuvieron valores que oscilan entre 7 y 7,5 nudos; el viento de proa durante las determinaciones fue de fuerza 6.

En el gráfico N° 1 del cálculo, se debe trazar la recta de la resistencia que pueden vencer dos remolcadores como los que se usaron y que pasa por la ordenada 35,2 tn.

La intersección de esta recta con la curva de resistencia al avance con viento de proa fuerza 6, tiene como abcisa el valor de velocidad calculada 6,4 nudos; es decir, que la diferencia entre la velocidad calculada y la obtenida, osciló entre 0,6 y 1,1 nudos, o sea entre un 10% y 17% sobre la velocidad calculada a favor de la real.

En cuanto a la catenaria del remolque fue imposible medirla prácticamente, pero a través de su comportamiento se apreció que la obtenida, con 275 mts. de remolque total, de los cuales 25 correspondían a cadena, daba al sistema la elasticidad adecuada.

### IV — Estado meteorológico durante la travesía.

Se decidió la hora de zarpada con las primeras luces del día, de manera tal que la travesía se efectuara por el canal de acceso

a BAHIA BLANCA entre pares de boyas 9 a 12 (zona de bancos y donde hay menos libertad de maniobra) con marea parada y próximo a la pleamar.

La derrota se efectuó en la zona de la línea de las diez brazas y entre 8 y 10 millas de la costa.

El estado meteorológico fue desde:

1° Base Naval Puerto Belgrano hasta Miramar:

Estado del mar: 2.

Vientos de 10 a 12 m/s. del sector SE.

2° Miramar a Punta Médanos:

Estado del mar: 4.

Vientos de 18 a 22 m/s. del sector E.

3° Punta Médanos a Recalada Río de la Plata:

Estado del mar: 0.

Viento 0 m/s. - Niebla.

4° Recalada Río de la Plata:

Estado del mar: 4.

Viento 20 a 25 m/s. sector N.

5° Recalada Río de la Plata a Rada La Plata:

Estado del mar: 1.

Viento 5 a 8 m/s. sector W.

**V — Duración de la travesía:**

Desde el amarradero de Base Naval Puerto Belgrano hasta Rada LA PLATA: 84 horas.

**ANEXO I**

**DATOS DE LOS BUQUES QUE INTERESAN PARA EL CALCULO**

**CRUCERO A.R.A. "ALMIRANTE BROWN"**

Desplazamiento.....	8.000 ton.
Carena .....	Limpia
Hélices .....	Retiradas
Superficie que se opone al viento de proa .....	208 m <sup>2</sup>
Cadena del ancla:	
Longitud del grillete.....	25 m.
Peso del grillete.....	1.800 Kgs.
Carga de ruptura de las cadenas: no menor de .....	110 tn.

*Planilla de potencias para velocidades entre 4 y 9 nudos con la carena limpia*

V	RP	V	HP
4	350	7	1.200
5	500	8	1.700
6	700	9	2.200

**REMOLCADOR A.R.A. Tipo "DIAGUITA"**

Desplazamiento.....	760 tn.
Carena .....	Relativamente limpia
Superficie que se opone al viento de proa .....	54 m <sup>2</sup>
Cable de remolque: ("Diagueta" y "Chiriguano")	
Longitud .....	500 m.
Mena en pulgadas.....	8
Peso por metro lineal .....	14,41 Kgs/m.
Carga de ruptura .....	197 tn.
Cables de remolque (Otros buques del tipo)	
Longitud .....	400 m.
Mena en pulgadas.....	6
Peso por metro lineal.....	8,78 Kgs/m.
Carga de ruptura .....	106 tn.

*Planilla de potencias para velocidades entre  
4 y 9 nudos*

V	HP	V	HP
4	40	7	130
5	65	8	190
6	90	9	240

**Potencia máxima: 1.500 HP para 13 nudos**

**REMOLCADOR A.R.A. "CHARRUA"**

Desplazamiento.....	1.120 tn.
Carena .....	Relativamente limpia
Superficie que se opone al viento de proa .....	54 m <sup>2</sup>
Cable de remolque: se compone de dos trozos unidos con costura doble.	
Datos del trozo exterior:	
Longitud .....	300 m.
Mena en pulgadas .....	5,50
Peso por metro lineal .....	7,06 Kgs/m.
Carga de ruptura .....	91 tn.
Datos del trozo interior:	
Longitud .....	244 m.
Mena en pulgadas.....	5,75
Peso por metro lineal .....	8,01 Kgs/m.
Carga de ruptura .....	94 tn.

*Planilla de potencias para velocidades entre  
4 y 9 nudos*

V	HP	V	HP
4	30	7	100
5	50	8	150
6	70	9	220

**Potencia máxima: 1.200 HP para 12 nudos**

## ANEXO II

**TABLA DE PRESIONES QUE EJERCE EL VIENTO  
SOBRE UNA SUPERFICIE  
QUE SE LE OPONE EN DIRECCION NORMAL**

<i>Fuerza del viento</i>	<i>Presión en Kgs/m<sup>2</sup></i>
1	2,44
2	4,87
3	7,31
4	12,18
5	19,48
6	26,80
7	38,96
8	56,00
9	75,50
10	104,70
11	136,36
12	194,00

## ANEXO III

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ARTE NAVAL — Baistrochi.
- MANUAL DEL REMOLQUE — Publicación F. Mr. 28 "R".
- CALCULO DE UN REMOLQUE COMPLETO — Tte. de Navío Athos Colonna, Boletín del Centro Naval N° 514, Tomo 54, Sept. y Oct. de 1935.
- SOLUCION GRAFICA DEL PROBLEMA DEL REMOLQUE — Ing. Naval de 2ª Alberto López Escobar, Boletín del Centro Naval N9 473, Tomo 46, Nov. y Diciembre de 1928.
- REMOLQUES — Tte. 1º F. Aranda, de la Armada Chilena, Revista de Publicaciones Navales Nos. 410 y 411, Tomo 58, Nov. y Dic. de 1930.
- EL REMOLQUE DE UN BUQUE GRUA — Tobert Carney, Revista de Publicaciones Navales N° 446, Tomo 70, Enero, Febrero y Marzo de 1939.
- ESTACHAS DE REMOLQUE — Revista de Publicaciones Navales N9 145, Tomo 12, Mayo de 1907.
- THE NAVAL ARCHITECT'S AND SHIPBUILDER'S POCKET-BOOK — Mackrow-Wool, lard.
- SCREW TUG DESIGN — A. Cadwell.
- MANUAL HÜTTE.
- MANUALES DEL CABO 1º Y SUBOFICIAL 19 DE MAR — Armada Nacional.
- SEAMAN SHIP ROYAL NAVY — Edición 1955.

Foto 1

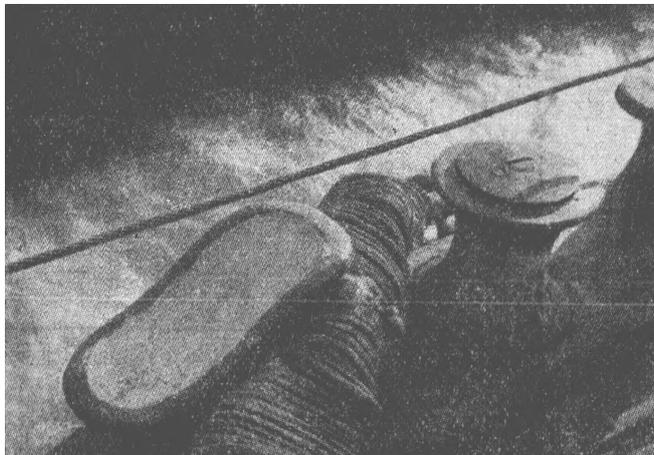
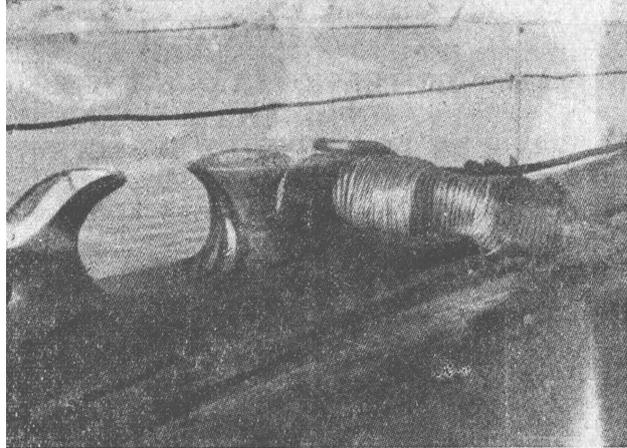
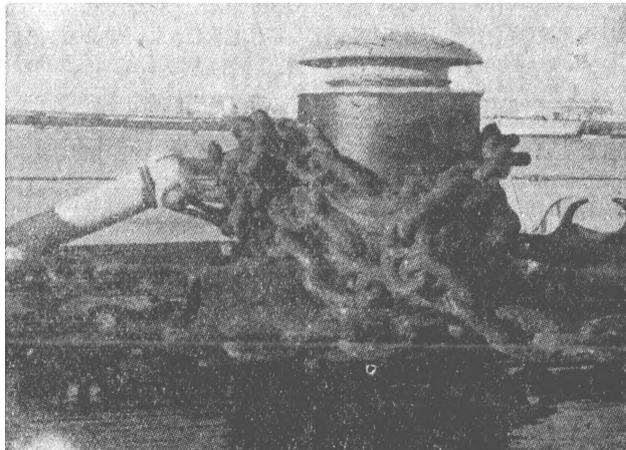


Foto 2

Foto 3



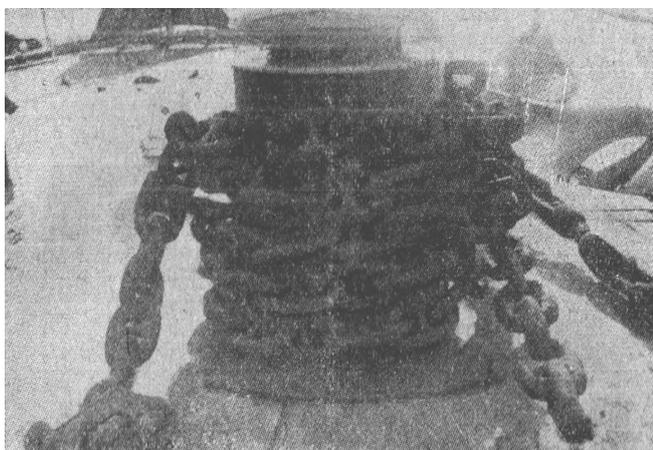


Foto 4



Foto 5

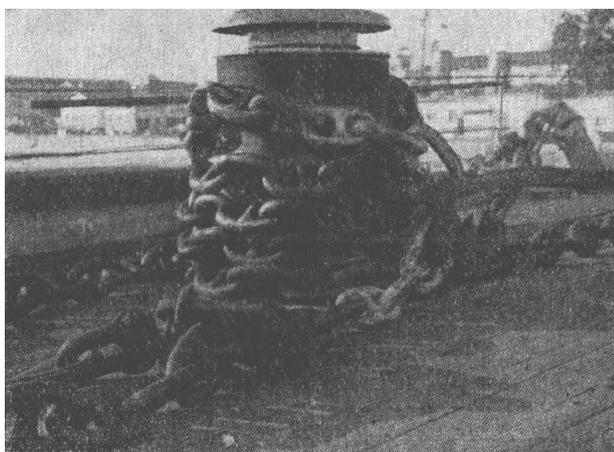


Foto 6

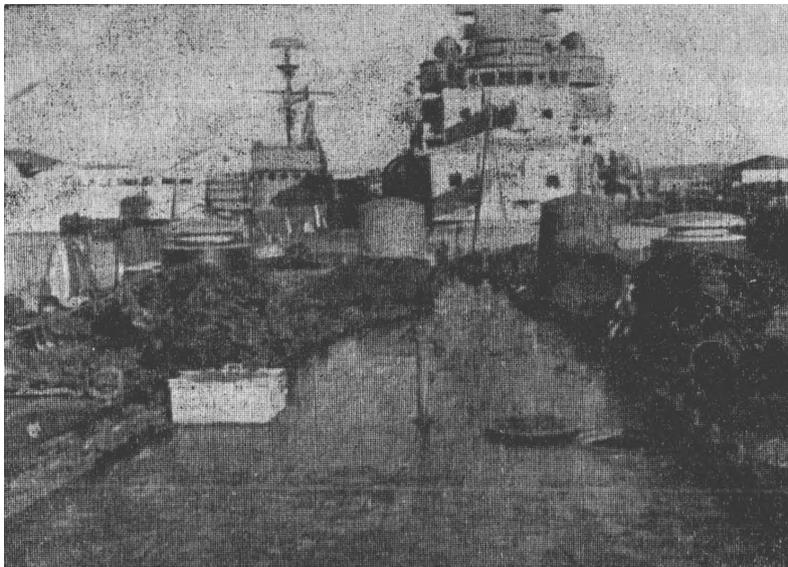


Foto 7

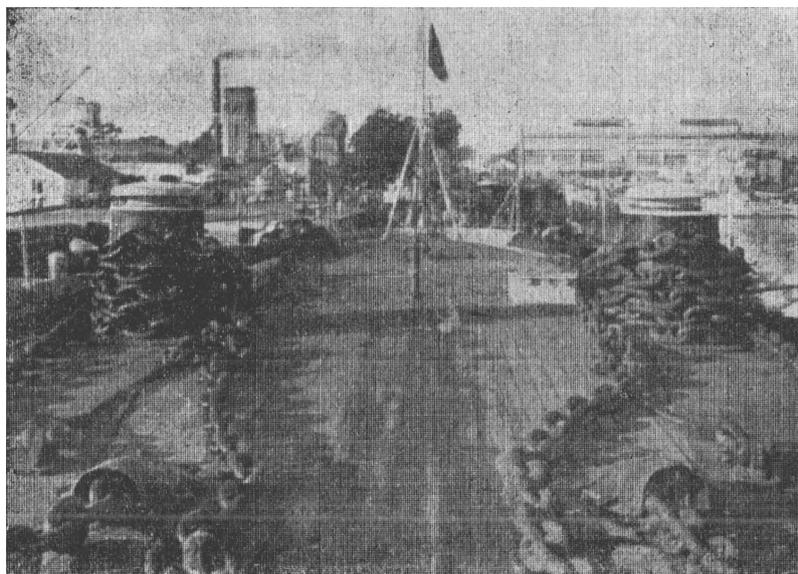


Foto 8

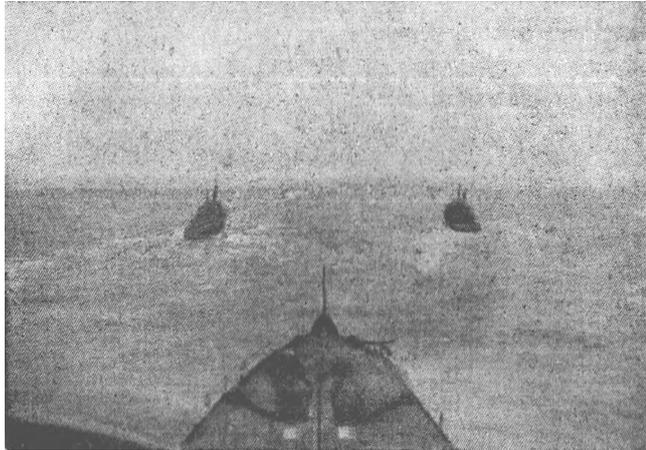


Foto 9

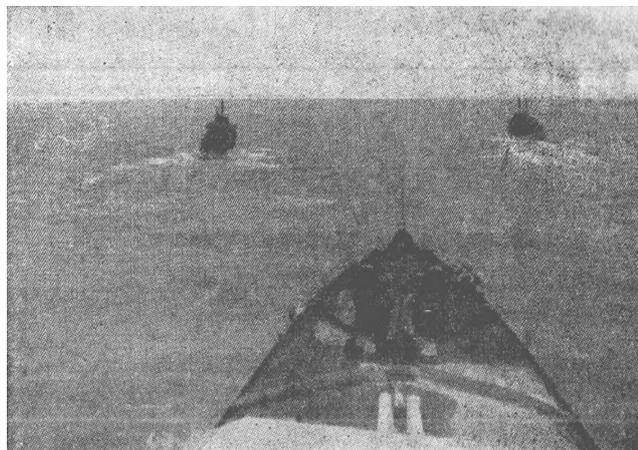


Foto 10

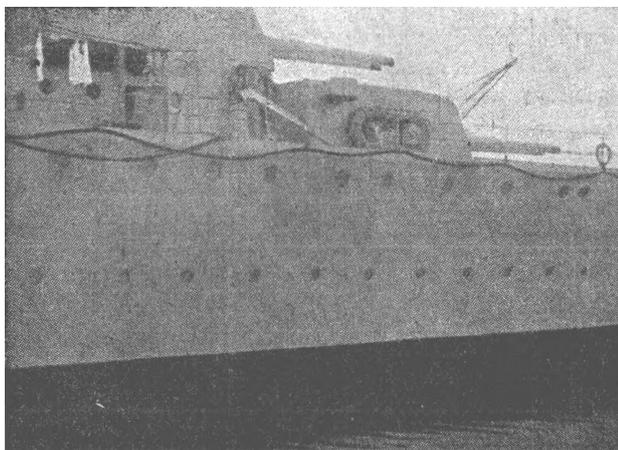
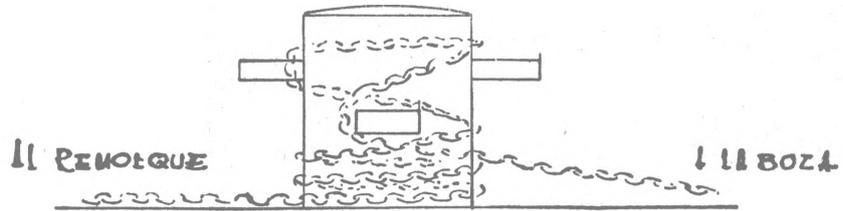
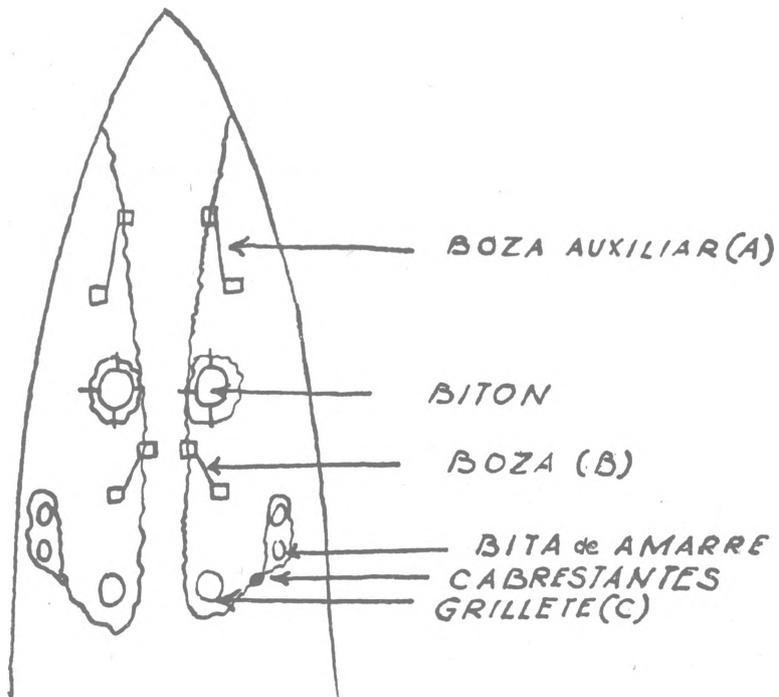


Foto 11

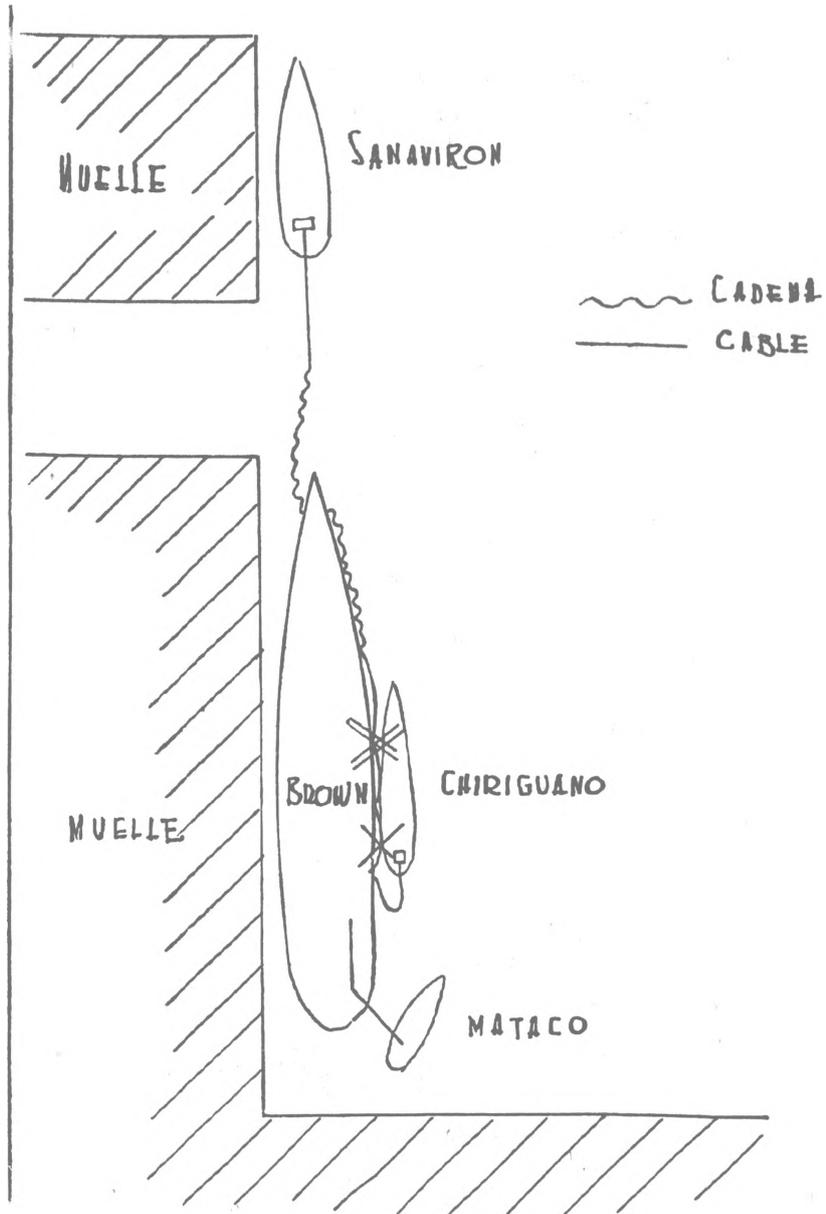
Esquema "A"



Esquema "B"

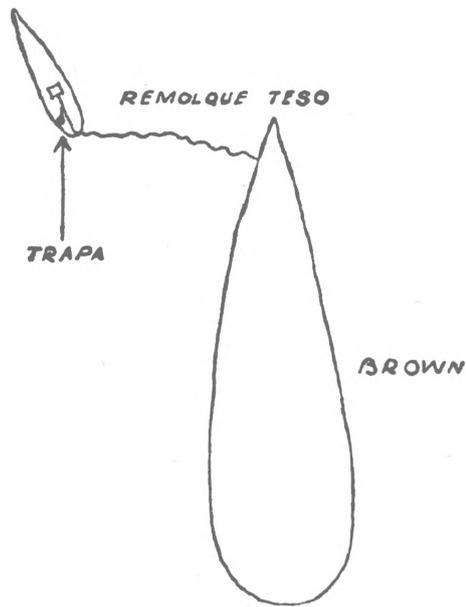


Esquema "C"

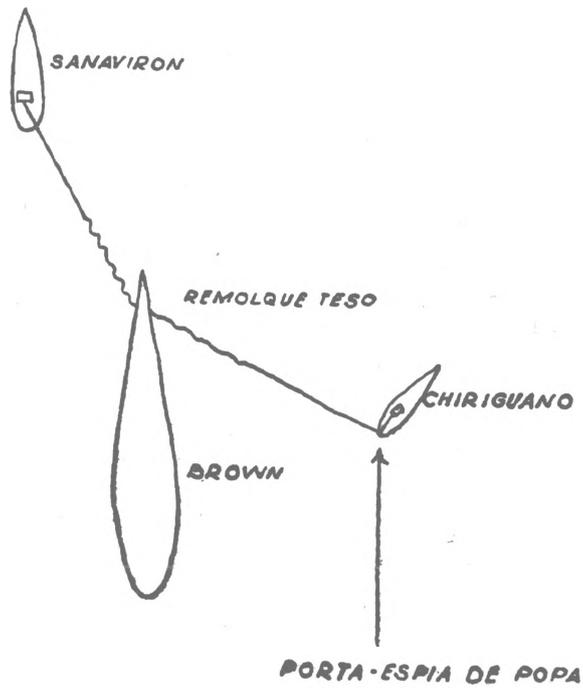


### Esquema "D"

SANAVIRON NO PUEDE CAER A ESTRIBOR



### Esquema "E"



# La marina inglesa en la actualidad

Por el Capitán de Navío Desmond Vincent-Jones, RN.

*El presente artículo es la reproducción de una conferencia que el capitán de navío Vincent-Jones, agregado naval a la Embajada inglesa dio en el Timón Club, asociación integrada por personas dedicadas a las actividades comerciales marítimas.*

*A pesar del carácter electivo de la misma, la Dirección ha creído conveniente difundirla entre sus asociados, por los conceptos que en ella se expresan.*

Esta noche me siento mucho como aquel profesor inglés quien, a fines del siglo pasado, fue invitado por un amigo norteamericano a ir a los Estados Unidos para dar una conferencia en una cena de Rotarianos que se realizaba en un pequeño pueblo del Lejano Oeste, como se llamaba entonces, en las alturas de los Montes Rocosos.

Luego de las presentaciones el profesor comenzó su charla y al poco tiempo de estar hablando notó que varias personas del auditorio sacaban sus pistolas y las ponían sobre la mesa.

Como era de esperar, esto lo puso muy nervioso y pronto empezó a equivocarse y a tartamudear. Viendo esto, el maestro de ceremonias que estaba sentado a su derecha, le hizo un gesto tranquilizador al tiempo que le decía: “No se preocupe amigo, continúe nomás, no es a usted a quien quieren matar, sino al que lo invitó a que nos hablara”.

No obstante, yo pienso que en este momento estoy en una situación más peligrosa. Después de escuchar mi mal castellano ustedes estarán plenamente justificados si desean pegarme un tiro, lo mismo que a mi buen amigo David Millar. Después de que me hayan escuchado destrozando su hermosa lengua, tendrán toda la razón del mundo.

Mi tema esta noche será la Marina Británica, en la que he servido durante unos treinta y dos años.

Se que no necesito recordar a este auditorio su larga y gloriosa tradición. Tampoco necesito hablar de los estrechos lazos de amistad y estima que han existido siempre entre las marinas de Gran Bretaña y la Argentina. Hace poco he vuelto de un crucero a bordo del portaaviones “Independencia”. El ambiente era exactamente igual al de un buque inglés. Lo que vi allí me impresionó gratamente y el trato que se me dispensó fue inmejorable.

Es asombroso lo que se ha logrado en un año en lo que constituye una nueva técnica para vuestra marina — la operación de aviones desde la cubierta de un portaaviones. Los pilotos argentinos y la conducción del buque están a la altura de cualquiera que he conocido.

Hasta la última guerra mundial, la Marina Británica ocupaba el primer lugar en tamaño y en influencia. Tuvo un papel preponderante en el mantenimiento de la paz durante 100 años hasta el año mil novecientos catorce y fue considerada también como una de las bases sobre la que se construyó la Doctrina Monroe.

Durante y después de la segunda guerra mundial la Marina Británica fue rápidamente superada por la de los Estados Unidos, que en la actualidad es enorme. Esto nos complace sumamente, ya que no se concibe que ambas marinas luchan, si no es en el mismo bando.

Más recientemente, y esto es mucho más serio, hemos sido superados en tamaño —obsérvese que digo “en tamaño”— por la Marina Rusa, con una flota de más de 500 submarinos.

A medida que nuestra Marina se reducía, muchos Almirantes, haciendo ojos ciegos a la situación, dejaron que las cosas siguieran su curso. En cierto momento, hace unos diez años, algunos políticos ignorantes hasta llegaron a decir que en vista de la creciente importancia del poder aéreo no se justificaba tener mas que una fuerza simbólica de buques de escolta.

Afortunadamenee en esa época, uno de nuestros mejores hombres, Lord Mountbatten, fue nombrado Primer Lord del Mar — el jefe titular de nuestra Marina. Tomó el toro por las astas, como se dice comúnmente, y enfrentó los dos problemas principales: el económico y el político.

Se propuso educar a los exponentes políticos del poder aéreo por medio de visitas dirigidas a nuestras escuadras y bases navales de todas las partes del mundo y regresaron convencidos.

Aunque parezca raro, otro gran protagonista del poder marítimo en los años recientes ha sido el Mariscal de Campo Mont-

gomery. Aparte de algunas declaraciones intempestivas y sorprendentes a los diarios, dirigidas principalmente a sus viejos compañeros de armas, es todavía un hombre de visión y buen juicio.

El otro problema —el económico— era mucho más difícil de resolver. Nuestro gobierno debe elegir una posición entre el extremo de gastar demasiado en la defensa y demasiado poco. Si no se gasta lo suficiente, nuestros intereses sufrirán las consecuencias, ya que no podrán ser protegidos. Si se gasta demasiado, sufrirá la economía nacional, dando lugar al desempleo, pobreza e intranquilidad.

El equilibrio en la actualidad se ha establecido en alrededor del 8 por ciento de los recursos nacionales, y esta cifra ha sido aceptada por los jefes de nuestras tres fuerzas armadas como la base sobre la cual elaborar la naturaleza y tamaño de las mismas.

El número de buques en actividad es sin duda pequeño, si se lo compara con el de tiempos pasados. No obstante, el presupuesto estimado para la Marina en el presente año (£370 millones) es el mayor que se conoce.

La razón de esta enorme cifra radica no sólo en la inflación, sino también, y en realidad principalmente, en el creciente campo de la investigación y el desarrollo y el enorme esfuerzo de producción requerido para darnos buques, aviones, armas y equipos de la mejor calidad.

El costo de cualquier material hoy en día es astronómico. Para citar algunos ejemplos diré que:

Uno de nuestros últimos aviones navales cuesta medio millón de libras, lo que representa aproximadamente el precio de un destructor pre-guerra y, además, es mucho más fácil de destruir.

Solamente el equipo electrónico de uno de nuestros nuevos portaaviones cuesta tanto como un crucero de antes de la guerra.

Una fragata nueva cuesta tanto como un acorazado en el año 1930.

La unidad de propulsión nuclear para nuestro último submarino cuesta 30 millones de libras, y les dejo a ustedes el cálculo en pesos.

No solamente los buques cuestan más. Hace dos años un marinero costaba al país £600 (seiscientas libras); hoy cuesta £800 (ochocientas libras). Sin embargo, esto lo debemos aceptar si se quiere que la gente tenga mejores sueldos, mejores condiciones de vida y otras ventajas que consideramos justas.

Estos ejemplos sirven para aclarar por qué no podemos tener el número de buques que nos gustaría.

Durante los últimos años hemos hecho también reducciones drásticas de nuestros establecimientos. El objeto de las mismas ha sido ver dónde pueden reducirse nuestros apoyos terrestres con la menor pérdida de efectividad y eficiencia.

Entre otras cosas hemos cerrado más de cien (100) establecimientos terrestres, incluyendo diez estaciones aéreas. Hemos liquidado una de nuestras principales bases navales: la de Chatham, la que queda solamente como una base menor de reparaciones. Hemos unificado todas nuestras reservas en un solo servicio — la Reserva Real Naval.

Se ha fijado en cien mil (100.000) la cifra del personal uniformado, incluyendo la Infantería de Marina y el Servicio Naval Femenino. La Marina Norteamericana cuenta con ocho veces esta cantidad. El número de Almirantes se ha reducido de cien (100) a ochenta (80). El año pasado han sido retirados no menos de dos mil (2.000) oficiales con jubilación y una asignación generosa.

Esto es, brevemente, lo que se ha hecho para remodelar la Marina, teniendo como objeto principal hacer que la mayor cantidad posible de personal y buques se haga a la mar con el mejor material que se puede proveer.

¿Cuáles han sido las reacciones en la Marina y entre el público en general?

La principal reacción parece ser un aumento de confianza en el futuro de la Marina, y quizá un más notable aumento en el reclutamiento.

Por primera vez estamos obteniendo más reclutas de la vida civil de lo que necesitamos, lo que nos permite seleccionar. No solamente esto; muchos de los hombres que ahora prestan servicio en las fuerzas armadas optan por continuar en la Marina por períodos más largos, y muchos otros ya retirados han pedido que se les permita volver. Han encontrado la vida civil menos atractiva de lo que se la imaginaban, y además no les gusta que sus vidas sean dictadas por los sindicatos.

Todo esto a pesar de la fuerte competencia de la industria, ya que virtualmente no tenemos desocupación en Inglaterra actualmente.

También hemos aumentado las calificaciones educativas para el ingreso de oficiales y hombres; ellos reciben el correspondiente standard más alto de entrenamiento para que así puedan

competir con armas altamente complejas que cambian continuamente de carácter, y del equipo que tendrán que conocer en alta mar.

Winston Churchill una vez dijo que las únicas tradiciones navales que él conocía eran el Rum, la Sodomía y el Látigo. Esos días ya han terminado. Es perceptible como el marino de hoy, aun reteniendo sus cualidades excelentes, ya no desea ir directamente al bar más cercano o al burdel cuando desembarca. Prefiere en cambio ir a la casa de amigos, al teatro o al ballet, o a excursiones escoltadas.

La casta mejora.

Ahora, ¿qué de lo futuro? Primeramente, ¿cuál es el papel que desempeña la Marina Británica?

En estos días angustiosos estamos enfrentados con tres condiciones de vida, todas marcadas con el nombre de alguna clase de guerra. La guerra fría es el nuevo estilo para la paz. La guerra limitada es en la que las potencias más grandes no están todas directamente implicadas, y la guerra global el desastre final.

En la guerra fría el rol de la Marina es el mismo que ha desempeñado por muchos siglos. Visitas amistosas a puertos extranjeros. Obras de salvamento después de desastres, ya sea de terremotos, huracanes y hasta también piratería. También tenemos que estar preparados para ayudar en operaciones policiales, en el caso que hubiesen dificultades en nuestras colonias, aunque simplemente la presencia de un solo buque de guerra es generalmente suficiente para hacer que predomine el sentido común.

En las guerras limitadas o chicas los mismos buques pueden actuar como brigadas de bomberos y llegar al lugar del desastre mucho antes que cualquier otro, como se pudo apreciar en Corea y Suez.

Después tienen que estar preparados para prestar ayuda aérea y de fuego, hasta que se pueda trasladar la Fuerza Aérea Real a los aeródromos más cercanos, lista para tomar posesión. Este procedimiento puede tomar semanas y hasta meses. Los aeródromos no están siempre disponibles y la fuerza aérea moderna requiere una cantidad grande de equipo en tierra para poder cumplir en el aire.

En la guerra global —que incluye armas modernas, proyectiles teledirigidos y todo lo demás— no podemos hacer más que contribuir en todo lo posible para apoyar a nuestros aliados. El peso más grande tiene que caer sobre los norteamericanos, tanto

en tratar de disuadir, como si viene una guerra, ya que no podemos financiar más las armas y equipos que se necesitarían para poder pelear solos.

A pesar de la destrucción que causaría una guerra nuclear aun habría millones de personas que alimentar y en este trabajo nuestra marina, junto con sus aliados, tendrán un papel que desempeñar que no se podría hacer por otros medios. Solamente podemos rogar que nunca se presente esta necesidad.

¿Cómo va a estar equipada nuestra Marina para poder realizar estos compromisos?

El tiempo no me permite mencionar sino brevemente los factores principales:

El centro principal de nuestra flota contaría con portaaviones. De éstos, la mitad se encontrarían siempre en alta mar, los demás estarían en los arsenales para ser modernizados.

Las técnicas están continuamente cambiando y mejorando, y hemos aprendido que si un portaaviones no pasa más o menos la mitad de su vida en un arsenal para ser modernizado, pasa a ser anticuado casi antes de poder desempeñar algún servicio útil. ¡Resulta costoso, pero cierto!

Uno de estos portaaviones se usa exclusivamente para desembarcar la Infantería de Marina por helicópteros en las costas enemigas. Una brigada de Infantería forma parte de su complemento.

Todos estos portaaviones están equipados con toda la ingeniosidad que pueda inventar el hombre, tanto para la operación eficiente del portaaviones como para su misma protección.

Todos pueden operar los tres distintos tipos de aviones que se están por poner en servicio. Todos estos aviones vuelan más rápido que la velocidad del sonido. Dos de ellos están capacitados para llevar bombas atómicas y los otros proyectiles teledirigidos para uso contra aviones enemigos.

Se usan ahora los helicópteros en primer lugar para operaciones anti-submarinas. En el futuro todos los barcos más chicos llevarán helicópteros, incluyendo las fragatas y los portaaviones.

Solamente quedarán pocos cruceros en servicio y éstos van a ser los últimos buques equipados con armas convencionales. Son capaces, sin embargo, de llenar el aire de granadas a un ritmo prodigioso. El problema principal que tenemos con ellos es dónde guardar las municiones.

Actualmente hay en construcción una clase de barcos de pro-

yectiles teledirigidos que llevan nombres de distritos ingleses, de alta velocidad y de más o menos 5.000 toneladas. Estos llevarán proyectiles teledirigidos de corto y largo alcance, para contraataques aéreos.

El resto de la flota estará compuesta por una fuerza de escolta formada por destructores y fragatas, para abastecer a las defensas anti-submarinas y anti-aéreas y todas bien pertrechadas con los más nuevos armamentos.

Los buques de proyectiles teledirigidos y las fragatas nuevas estarán accionadas por una combinación de turbinas a vapor y a gas. Esto les dará la admirable ventaja de poder navegar en un caso de emergencia sin tener que esperar para poner la caldera bajo presión de un momento a otro, solamente con poner en acción la turbina de gas.

Como último, pero de ninguna manera de menor importancia, los submarinos. Mantendremos una pequeña fuerza de submarinos con alta velocidad bajo el agua. Su papel primario será el de actuar como blancos para nuestras fuerzas de anti-submarinos.

Actualmente tenemos en construcción un “Dreadnought” —el primero de nuestros submarinos con potencia nuclear— capacitado para estar sumergido por etapas de grandes distancias a velocidades en inmersión hasta ahora desconocidas. Hallamos gran colaboración en este proyecto, al haber podido comprar la maquinaria de propulsión directamente de los Estados Unidos, quienes ya tienen en servicio varios de estos submarinos.

Su rol sería el de buscar y atacar a los submarinos enemigos. Se puede prever en el futuro duelos con submarinos que luchan a mucha profundidad, a velocidades que superan los sesenta nudos. ¡Julio Verne bien puede revolverse en su tumba!

También estamos haciendo progresos en el desarrollo de la maquinaria nuclear para todo tipo de buques de superficie.

Creo que Uds. estarán de acuerdo en que toda la ferretería que he mencionado lleva la marca de calidad. No obstante, no podemos pretender estar satisfechos con la cantidad. Pero como dijo nuestro Primer Ministro recientemente, “no tiene nada de vergonzoso el tener que depender de nuestros aliados”.

También podemos conformarnos al acordarnos que, a pesar de que antes de la última guerra las Marinas del Canadá, Australia, India y los otros países del Commonwealth solamente contaban con pocos buques, pueden disponer ahora de importantes flotas y el Commonwealth Británico unido puede contar con casi

el mismo número de buques que contaba la Marina Británica antes de la guerra.

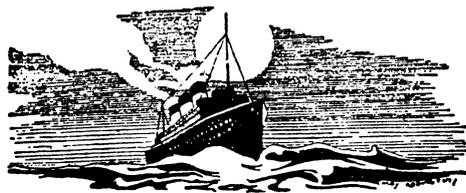
Dentro de nuestro “techo” financiero, hemos tenido que hacer frente a las alternativas de una relativamente pequeña moderna Marina de primera clase, o de una más grande, pero esencialmente de segunda clase, y nos hemos decidido definitivamente por la primera de las dos.

Continuamos siendo una fuerza reconocida mundialmente, pues además de nuestros buques en aguas territoriales y en el Mediterráneo, habrá una fuerza operativa poderosa en el Lejano Oriente y un número de fragatas estacionadas permanentemente en el Golfo Pérsico, Indias Occidentales y Atlántico Sud.

En conclusión, podría mencionar una carta que recibí de un amigo, un oficial inglés retirado que vive ahora en España. Había pasado recientemente un día a bordo del portaaviones EA-GLE, observando un día de maniobras en las afueras de Barcelona. Dijo: “El punto de vista de un oficial retirado no vale mucho en estos días de progreso técnico, pero no creo estar equivocado en inferir que la Fuerza Armada de hoy es mejor que nunca. Reducida en tamaño y en poder, tiene un entusiasmo y una eficacia compensadora muchas veces negada a los batallones grandes”.

De un punto de vista personal, si pudiera volver a vivir mi vida, con lo que sé hoy, digo con toda sinceridad que no vacilaría en elegir otra vez la Marina como carrera. Estoy convencido que me daría la misma felicidad y satisfacción que he gozado durante los últimos treinta y dos años.

Yo adoro mi puesto,  
es el trabajo que odio.



# Fenómenos dinámicos de los hielos en el mar de Bellingshausen y sus efectos sobre el Rompehielos “General San Martín”, en la campaña antártica 1959/60

Por el Teniente de Navío Alberto José Valdez

Haciendo un estudio de los antecedentes de campañas antárticas anteriores, se determina que las condiciones del hielo del Mar de Bellingshausen en la navegación hacia la Bahía Margarita van variando de año a año. Durante esta temporada se han encontrado condiciones de hielo muy severas, que atraparon al Rompehielos “General San Martín” en un pack imposible de navegar; agravándose este inconveniente, común en estos buques, por el hecho de producirse un raro fenómeno glaciológico que pudo haber tenido consecuencias fatales.

Antes de entrar en materia, deseo detallar los datos de desplazamiento y calados que tenía el buque.

Desplazamiento real .....	5.900 Tn.
Desplazamiento máximo de acuerdo al manual.....	5.300 „
Desplazamiento óptimo para operar en el hielo.....	4.850 „
Calado medio .....	7,40 Mt.
Calado máximo de acuerdo al manual .....	6,93 „
Calado óptimo para operar en el hielo .....	6,51 „

En la segunda parte de la presente campaña, el buque Rompehielos “General San Martín” tuvo como misión fundamental la de reaprovisionar y relevar la Base del Ejército General San Martín ubicada en Bahía Margarita.

A mediados del mes de febrero de 1960 se zarpó de la Isla Decepción, con el fin de salir al mar de Bellingshausen por el estrecho de Bismarck, objetivo que no se pudo cumplir por encontrar a la entrada de ese estrecho y ya sobre las islas Wauwemans, pack de hielo duro de 10 décimos de densidad.

Se volvió sobre la derrota para salir al mar por el Archipié-

lago Melchior, encontrando a la salida del mismo, el día 18, campo de hielo consolidado de tres millas de ancho.

Desde la entrada al mar hasta el día 20 de febrero, se navega al arrumbamiento general sur en campo de hielo duro formado por bandejones medianos de 8 y 9 décimos de densidad.

A 12.00 horas del día 20 de febrero se paran máquinas a la espera de mejores condiciones y a 14.00 horas los helicópteros efectúan una exploración al 140 y 280 verdadero, encontrando condiciones de hielo muy severas.

El buque permanece en una pequeña laguna, utilizando el sistema de escora cada dos horas y tratando de romper el hielo con embestidas hacia proa.

A 11.00 horas del día 21, los helicópteros realizan una nueva exploración, sobrepasando los islotes Faure e informan que la situación general se mantiene en condiciones similares a la del día anterior y que más al sur hasta Alejandro I había pack consolidado de 10 décimos de densidad.

Se continuó maniobrando con el buque a efectos de alcanzar una posición relativa más favorable, para el mismo y para efectuar la operación del relevo con los helicópteros, todo esto con resultado negativo, ya que se tenía por delante pack de densidad 10 décimos, no navegable, formado por bandejones medianos y escombros.

El día 21 de febrero el buque estaba ya atrapado en los hielos y situado con marcación y distancia radar a Isla Belgrano a 10 millas de la costa más próxima. (Gráfico 1)

A partir de 16.00 horas del día 21 de febrero comienza a soplar viento del sector norte a una velocidad de 10 metros, que fue en aumento hasta llegar a 14 metros a 24.00 horas de ese día.

Desde 07.00 horas del día siguiente, con viento del mismo sector y en aumento, comienza a notarse un movimiento casi imperceptible en el sentido de las agujas del reloj, de la masa del hielo haciendo que éste se agrietara y los bandejones se transformaran en bandejas de pequeño tamaño, pero muy presionados.

A partir de 12.00 horas, con viento de 17 metros, comienza a amontonarse el pack sobre la banda de babor, llegando hasta los ojos de buey de la segunda cubierta. Pocos momentos después el pack sobre esa banda se transforma, observándose que:

- 1) las bandejas se mueven hacia zonas de menor presión, se amonticulan y algunas se invierten;
- 2) este movimiento transforma el pack en un gran campo arado bicolor, sobre babor por ahora, teniendo algunas lí-

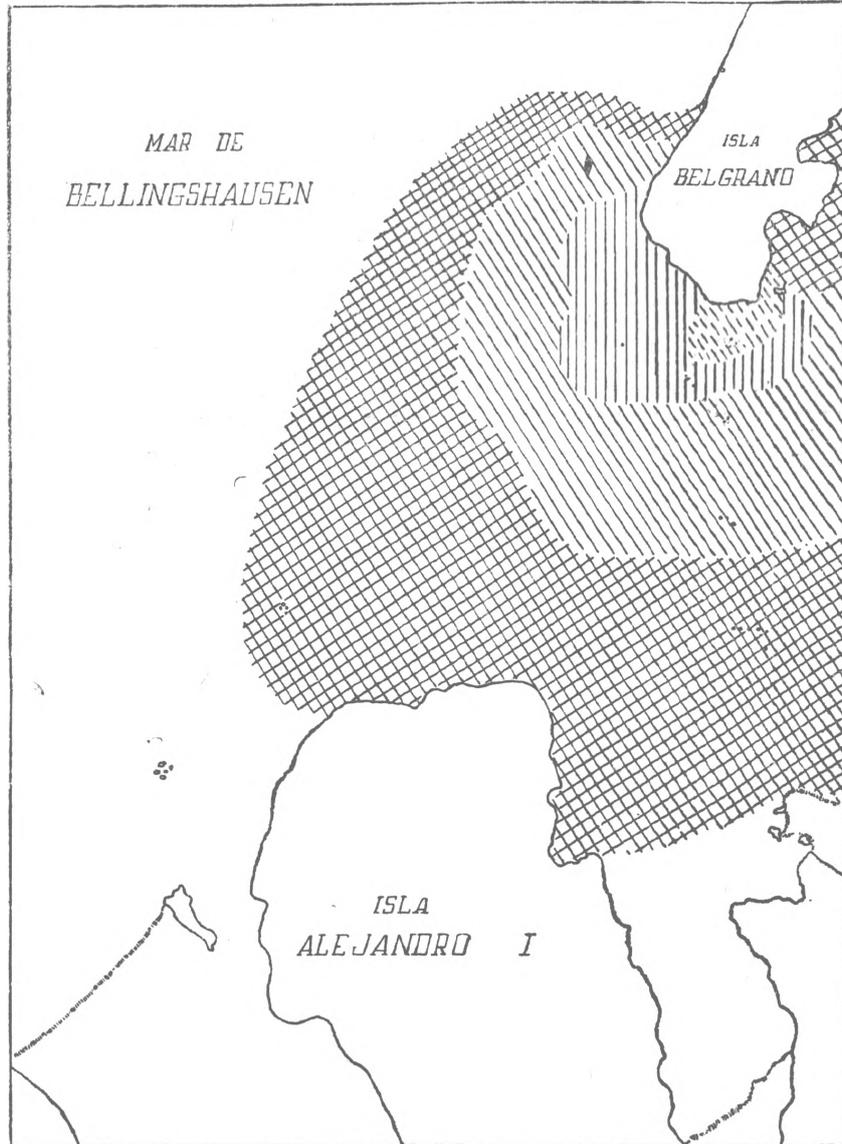
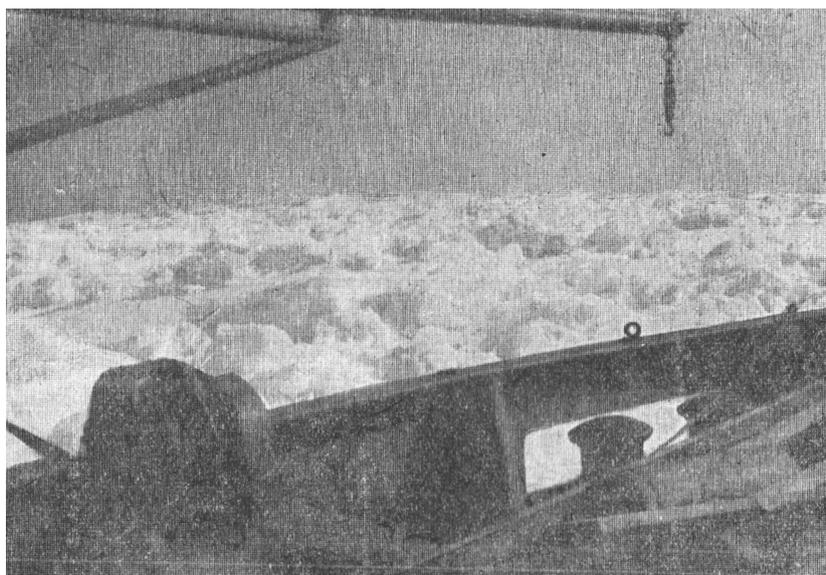


GRAFICO Nº 1

neas de presión, al montarse las bandejas, cerca de tres metros de altura;

- 3) el efecto bicolor del campo es consecuencia de ver bandejas en su posición normal de color blanco, y otras invertidas o paradas aflorando sus diatomeas de color amarillo.



A 16.00 horas, con viento de 20 metros, comienza a notarse el mismo efecto sobre la banda de estribor, transformándose todo el pack hasta lo que alcanza la visibilidad, en un gran campo arado bicolor en continuo movimiento de convulsión.

Aproximadamente a esa hora, y sobre estribor, a bastante distancia, se nota una gran grieta orientada en el sentido nortesur. Esta grieta, falla, fisura (flaw) es producida por el roce entre un campo de fast-ice y uno de pack-ice en movimiento. Según la publicación "A Functional Glossary of Ice Terminology", el pack-ice se desplaza a razón de dos millas por hora.

En este caso particular ambos campos son de pack-ice, pero el ubicado más a estribor, por no tener lugar donde desplazarse, permanece estático actuando en este fenómeno en especial como fast-ice. (Gráfico N° 2).

Simultáneamente, se nota y se determina por marcación y distancia radar a Isla Belgrano que el buque atrapado en los hielos se desplaza junto con el pack, que le sirve de lecho, a razón de dos millas por hora.

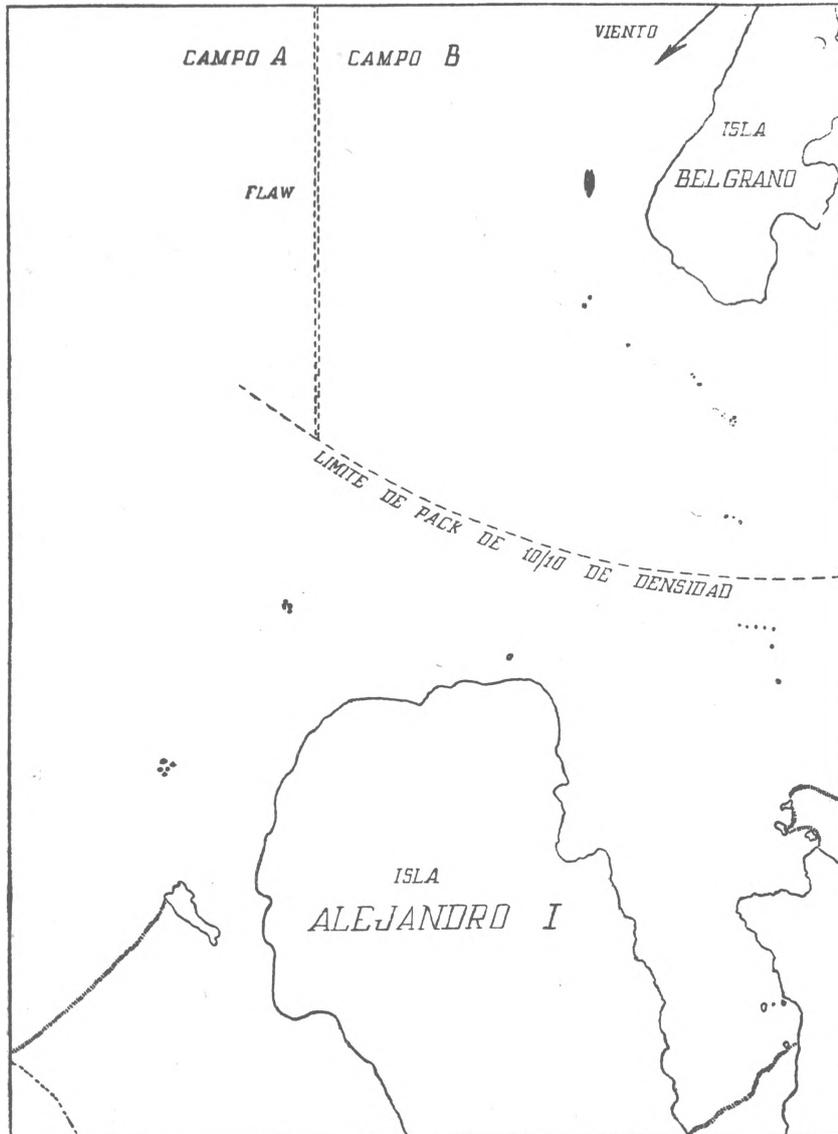


GRAFICO Nº 2

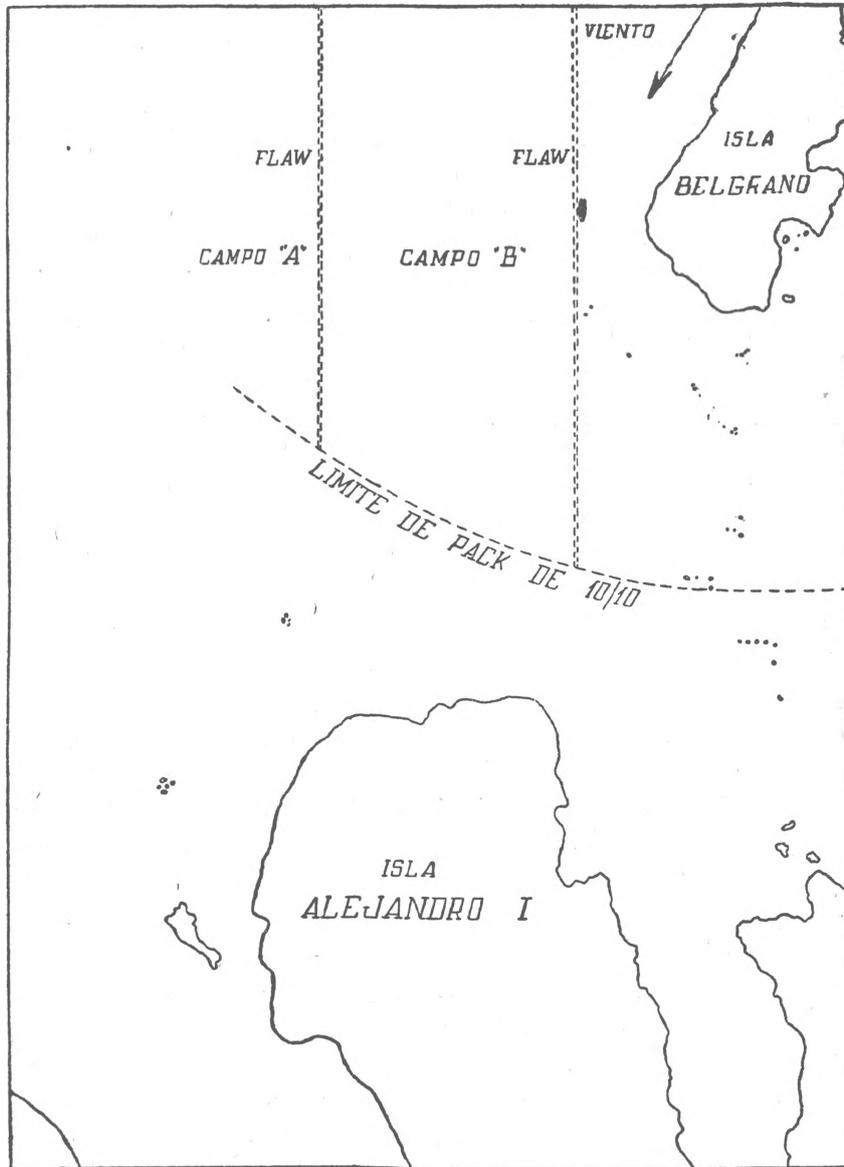
A 18.00 horas, estando el buque navegando con el pack, se produce una nueva grieta, ahora adosada al costado de estribor. (Gráfico N° 3).

Esta grieta, con hielo triturado de color amarillo, que ahora se puede observar bien, da la sensación de que el campo de hielo en que estaba el buque se movía a mayor velocidad que dos nudos, transformándose por el movimiento en una peligrosísima línea de presión dinámica.



El viento continúa soplando del mismo sector, a un promedio de 30 metros por segundo. Este efecto continuo del viento desde el día anterior ha producido una gran presión y amonticulamiento del pack, tratando de desplazarlo hacia el sur; pero el campo "A" en un principio y luego el campo "B", al no tener sitios de menor presión, quedan fijos produciéndose esas grietas a través de un gran surco orientado en el sentido norte-sur.

El buque, en su desplazamiento hacia el sur con el pack, encuentra a 19.15 horas sobre estribor y adosado a la grieta, un gruñón al cual se adhiere. Este gran trozo de hielo dulce muy duro aprisiona al buque sobre la aleta de estribor, flexiona 34 cuadernas, el forro exterior del casco y en su recorrido hacia popa arranca de raíz la pluma oceanográfica arrojándola sobre cubierta; rompe los parantes inferiores de la barandilla defensa de la cubierta de vuelo; tuerce dos tubos de venteo y arranca el tubo de venteo del tanque de lastre ubicado en la cubierta principal.



J. Gonzalez Cartógrafo

GRAFICO Nº 3

Verificadas las averías, que llegan hasta cinco metros de la superficie del agua, se determina que se ha flexionado el casco a la altura del baño de tropa y el mamparo divisorio del baño y sollado de operarios.

De inmediato se apuntala el mamparo de casco, debiendo para ello retirar el forro de chapa del revestimiento aislante, dejar las cuadernas a la vista y armar el cuadro de puntales al techo y piso y al mamparo opuesto con una cadena de tirantes de refuerzo. Luego se apuntaló el otro extremo (proa del baño) con el mismo sistema y una viga que abrazaba los marcos de ojos de buey, a efectos de conservarlos estancos y evitar nuevas deformaciones de la estructura.

Posteriormente se extendió la flexión del casco hacia popa y luego a proa; a popa afectando las planchas del sollado de operarios en la línea de ojos de buey, cuyas cajas se proyectaban hacia adentro torciendo cuadernas y corrugando las chapas del forro. Se procedió entonces a apuntalar todo ese mamparo, pasándose luego a la enfermería, que se apuntaló sin levantar las chapas del forro, calzando con puntales una viga longitudinal colocada a la altura de los ojos de buey y acuñaando las tapas acorazadas.

Al mismo tiempo que se efectuaba el apuntalamiento se consideró la urgente necesidad del alzamiento rápido de la popa y de todo el buque en general, dado su gran desplazamiento.

Se ordenó por lo tanto:

- 1) el inmediato alije de toda la carga que se encontraba en toldilla y en la cubierta del Comandante, dada su ubicación y la ventaja de la celeridad para hacer la maniobra;
- 2) achique al mar de agua de servicios generales en cantidad de 290 toneladas;
- 3) transvase de agua a proa, para contribuir el alzamiento de la popa;
- 4) arrojar al hielo la arena, pedregullo y portland que como carga se transportaba en la bodega;
- 5) llevar todo el combustible a los tanques laterales, para ayudar a la resistencia estructural del buque;
- 6) escoras sucesivas del buque, de forma de facilitar su alzamiento sobre el hielo;
- 7) parar las bombas del timón no dando máquinas en ningún momento; y
- 8) preparar sobre cubierta víveres, elementos de invernada y las balsas Cardam, como elementos de supervivencia para el caso de tener que abandonar el buque.

De esta forma se logró mejorar la situación, ya que al subir la pppa y las sucesivas escoras permitieron que el hielo presionara en la parte más resistente del casco.

Sumada el agua de servicios generales y la carga aligerada dio un total de 490 toneladas; luego el nuevo desplazamiento era de 5.410 toneladas y el calado medio correspondiente de 7 metros.

A 22.00 horas, el viento llega a tener ráfagas de huracán, 32 metros, y se produce una nueva grieta, ahora sobre babor. Esta nueva grieta, producida por el mismo efecto que las anteriores, da indicio de que el movimiento irá en disminución, cosa que se comprueba a 02.00 horas.



A partir de esa hora el viento disminuye, notándose que el buque se encuentra calzado en el hielo; se prueba mover máquinas, pero las hélices no giran y los movimientos con el sistema de escora no dan resultado.

Se verificó la posición con marcación y distancia radar, ya que se ven puntos notables de Isla Belgrano y se determina que durante el temporal el buque se desplazó a razón de 1,5 millas por hora al arrumbamiento 195.

Los calados leídos desde el hielo el día 23 de febrero dieron a proa 6,40 metros y a popa 7,40 metros, lo cual daba un desplazamiento de 5.300 Tn.

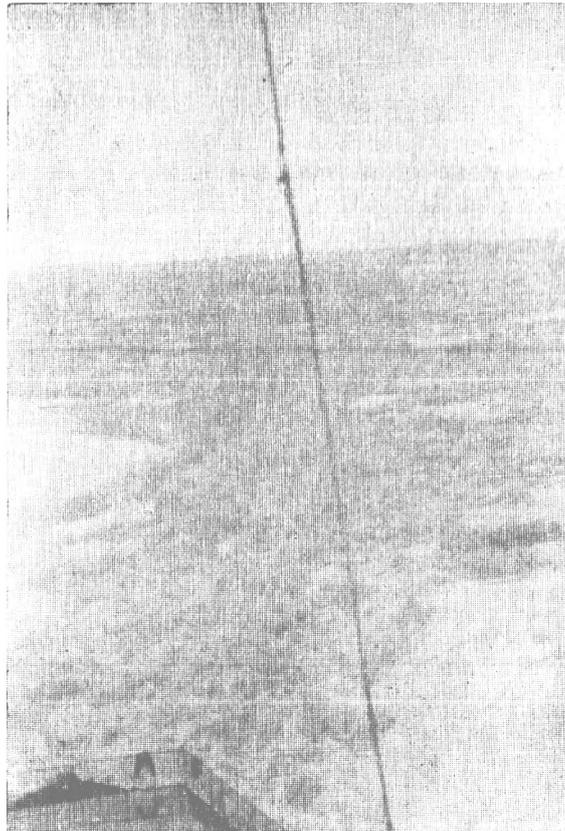
Se continúa en la misma posición hasta 23.00 horas del día 24, en que se advierte una rajadura en la grieta, conectándose cada dos horas el mecanismo de escora, con el objeto de zafar el buque.



A 02.00 horas del día 25 se logra mover máquinas y se verifica que las hélices giran, comenzando a navegar hacia el sur, a 04.00 horas, por la grieta que estaba a estribor. En esa derrota se tiene la impresión de ir navegando a través de un canal artificial con paredes de hielo de dos metros de altura sobre el agua, ya que las bandejas iniciales se han fundido en bandejones de dimensiones considerables por efecto de la gran presión registrada, y sobre una masa de hielo triturado de color amarillo.

Como consecuencia de una vibración anormal se paran máquinas y se comprueba visualmente desde la plataforma oceanográfica de estribor que a la hélice de esa banda le ha sido arrancada una pala, por efecto de la presión dinámica a que fue sometida.

A la espera de mejores condiciones, se paran máquinas a 06.00 horas por estar rodeado de pack de 10 décimos de densidad, no navegable, y al observar el camino recorrido se nota un gran surco efectuado por el buque en la navegación por la grieta.



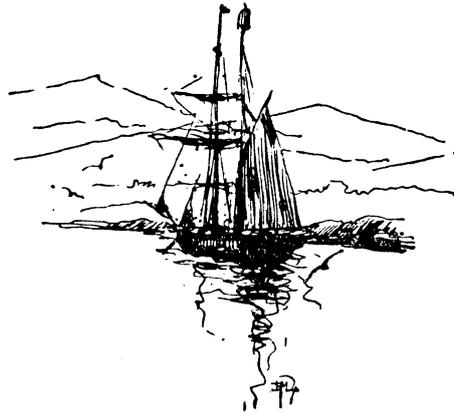
El buque permanece atrapado hasta el día 5 de marzo en un pack de bandejones presionados y amonticulados de 10 décimos de densidad, imposible de navegar ni con un rompehielos de mayor potencia. El día 4 de marzo, a 16.00 horas, el viento rotó al sur y el día 5 a 06.00 horas, al levantarse una espesa niebla, se observó a proa una laguna y una disminución de la presión que permitió al buque salir de su posición navegando por sus propios medios.

Como conclusión y sintetizando, se determina:

- 1) La causa aparente de este fenómeno fue el viento, no descartándose la posibilidad de haberlo producido ondas de largo período formadas por tsunamis.

- 2) Los efectos se caracterizaron por:
- a) movimiento de los bandejones en el sentido de las agujas del reloj;
  - b) mutación del pack en un gran campo arado bicolor en convulsión;
  - c) traslación del campo de hielos hacia el sur a razón de 1,5 nudos;
  - d) formación de grietas (flaw) en la orientación norte-sur;
  - e) transformación final del pack con la formación de grandes bandejones amonticulados y presionados en un sistema completamente estático.

El fenómeno en sí, aumentado por tener el buque un desplazamiento anormal para trabajar en el hielo y por tener la línea de contacto con un flaw sobre la aleta de estribor, hubiera producido consecuencias fatales si el buque se hubiese atravesado o colocado sobre la grieta.



# **El nuevo buque escuela Fragata “Presidente Sarmiento”. Proyecto del Comodoro Rivadavia y primer viaje de circunnavegación**

Por el Almirante Juan A. Martín

## **Antecedentes.**

A causa de la revolución que hubo en Chile, los trabajos de la Comisión de Límites estuvieron interrumpidos durante el año 91 en cuyo tiempo tuve destinos provisionales en la marina; entre ellos el cargo de 2º comandante en la corbeta “La Argentina”; en octubre estuve con el Comandante Rivadavia como 2º en un viaje de representación diplomática a Montevideo; reemplacé en ese tiempo a Domecq García, ascendido a capitán de fragata, quien pasó a tener el comando del acorazado “Alte. Brown”.

El capitán de navío Rivadavia dejó el mando de la corbeta “La Argentina”, pasando a ejercer el del crucero “25 de Mayo”, recientemente adquirido; con este buque recorrió la costa sur hasta Santa Cruz, efectuando aproximadamente el mismo viaje que hicimos en la corbeta “La Argentina” el año 90. Actuó como 2º el teniente de navío Onofre Betbeder, realizando un viaje de prueba para el servicio de nuestra costa, durante el cual apresaron a tres barcos que efectuaban operaciones clandestinas de pesca o extracción de guano, enviándolos al Río de la Plata con tripulación de presa, que llevaron como capitanes a oficiales de la promoción 13ª que hicieron el último viaje de instrucción en “La Argentina”.

En setiembre de ese año (1892) el “25 de Mayo” acompañó al acorazado “Alte. Brown” en el viaje a España e Italia, para la revista naval del 4º Centenario del descubrimiento de América; al regreso, Rivadavia y Betbeder pasaron al nuevo crucero “9 de Julio”, recientemente adquirido, viajando de Inglaterra a Estados Unidos y de allí al Río de la Plata, donde quedó incorporado a la Escuadra de Instrucción que comandaba el contraalmirante Daniel de Solier, en Rada Exterior, con insignia en el acorazado “Alte. Brown”. En ese tiempo tuvieron lugar los sucesos revolucionarios conocidos.

En estos viajes, Rivadavia preparaba su proyecto de buque-escuela para viaje de instrucción en reemplazo de la corbeta “La Argentina”, ya radiada; su proyecto fue elevado al Estado Mayor por el contraalmirante Solier, publicado en las Memorias del Ministerio de Marina de ese año; sobre la base de ese proyecto se dispuso la construcción de un nuevo buque-escuela, que resultó ser la fragata “Presidente Sarmiento”.

En su Memoria preliminar, con la experiencia que tenía en los comandos de “La Argentina”, el Capitán Rivadavia describía las condiciones generales necesarias a un buque-escuela para viajes de instrucción y llevó el desplazamiento del barco a más de tres mil toneladas, aparejo de fragata con máquina a vapor auxiliar, para dar hasta ocho o nueve millas para entradas y salidas de puerto. El buque sería un velero por excelencia, con amplias comodidades; Rivadavia soñaba ese buque-escuela en grandes navegaciones alrededor del mundo.

Fue designado Domecq García para ir a Inglaterra a hacer el contrato del buque, ya como comandante de él; después de examinar las propuestas de varias casas constructoras, eligió el proyecto de la casa Laird, de un hermoso casco de fragata que fue aprobado y que recibió desde el primer momento el nombre de “Presidente Sarmiento”. Se designó 2° comandante al capitán de fragata Onofre Betbeder, que partió para Inglaterra con algunos oficiales para inspeccionar la construcción del buque. Adquirido el crucero acorazado “Garibaldi” en Italia, Domecq García pasó a ocupar el mando de este buque, designándose a Betbeder comandante de la “Sarmiento”.

Domecq había introducido cambios fundamentales en el buque; primero hizo cambiar el tipo de máquina por una de mayor poder que daría doce o trece millas de velocidad, y luego hizo agregar más armamento, para que pudiera ser utilizado como crucero auxiliar; ambas cosas ocupaban mayor espacio, en perjuicio de las comodidades.

Se agregaban dos tubos lanzatorpedos, uno en la roda y otro en cubierta. Al proyecto de Rivadavia de buques para grandes navegaciones y mucha vida en el mar, se le incorporaba el renglón de mayor variedad de artillería para estudio y práctica de los guardiamarinas o su utilización como armamento en caso de guerra. Cabe advertir que ya en nuestra marina teníamos tres cruceros de más de 20 millas de velocidad como buques auxiliares, de manera que la “Sarmiento” quedaría aislada y como única en su tipo de velocidad reducida; con respecto al mayor volumen ocupado por las máquinas y sus accesorios, el alojamiento de guardiamarinas a bordo quedó reducido (como en “La Argentina”) a una sola camareta para todo uso.

Esos detalles los conocí cuando el buque llegó a Buenos Aires, pero alguna vez tuve noticias que Betbeder estaba desconforme con esos cambios hechos por Domecq, lo que hubo manifestado en cartas privadas a otros oficiales.

En el año 98 se envió la dotación de personal para traer el buque, designándose 2° Comandante al teniente de navío Enrique Thorne. En esos momentos arreciaban las dificultades en la cuestión de límites con Chile y el Gobierno ordenó a Betbeder dejar al 2° a cargo del barco e ir inmediatamente a Italia a finiquitar el contrato de adquisición de otro crucero acorazado italiano tipo "Garibaldi", que él pudo realizar, y quedó en Génova activando la terminación del buque que llevó el nombre de "Pueyrredón", con lo cual nuestra escuadra de mar venía a quedar constituida por los cuatro cruceros acorazados del mismo tipo y tonelaje que nos dio mejor armamento que el de Chile.

La "Sarmiento" llegó al país a mediados del año 98, al mando del Tte. Thorne, con su tripulación reducida.

Los agregados o cambios principales ordenados por Domecq no tenían ya remedio; el conjunto del buque agradó, pero se le eliminaron en el aparejo los sosobres de tamaño reducido que no daban mayor velocidad al buque y que, como estaban en el extremo de los palos, producían inconvenientes en sus maniobras; se suprimió un puente de navegación innecesario y que afeaba bastante al buque, colocado sobre la toldilla en la cara de la proa del palo mesana y algunos cañones de menor calibre, iniciándose en seguida su preparación para el viaje de instrucción que debía hacer.

Betbeder, terminada su comisión en Italia, regresó a Buenos Aires, se hizo cargo del comando del buque, y de acuerdo con instrucciones del Ministro preparó el programa del viaje que, en líneas generales, sería alguna navegación en nuestra costa sud, pasaje al Pacífico por el Estrecho de Magallanes, navegación a lo largo de la costa de Sudamérica hasta el hemisferio norte, costa de Méjico y Estados Unidos, el Japón, costa sur de Asia, Mar Rojo, puertos principales del Mediterráneo y del este de Europa, los Estados Unidos y a lo largo de las costas del Atlántico hasta el Río de la Plata, con una duración total de cerca de dos años.

La dotación de la "Sarmiento" quedó constituida en la forma siguiente:

Comandante capitán de fragata Onofre Betbeder (prom. 6ª); 2° Comandante, teniente de navío Enrique Thorne; tenientes de fragata: Leopoldo Gard (prom. 11), Mariano Beascochea (prom. 11), Julián Irizar (prom. 11), Vicente Oliden (prom. 12), Ernesto Anabia (prom. 12), Guillermo Mulvany (prom. 12) y Enrique Mo-

reno (prom. 15) ; cirujano de 2ª, Prudencio Plaza; idóneo en farmacia, Juan Fourment; contador de 1ª, Luis J. Scarsi; maquinista de 1ª, ing. Federico Goldiwell; maquinista de 2ª, ing. Rodolfo Morales; maquinista de 3ª, ing. Tomás Brady; maquinista de 3ª, José M. Seguí; ingeniero electricista de 2ª, Herbert Blackburn; fotógrafo, Pastor Valdés; profesor de inglés, Daniel Mc. Smith; profesor de Esgrima, Víctor Flechet; ing. torpedista de 3ª, Manuel Lorenzo; capellán, Dionisio R. Napal; maestro de banda, Julio Collmet; profesor de box, Bert Collins; guardiamarinas: Promoción 23: Alberto Ibarra García, Agustín C. Herrero y Ricardo Díaz Romero. Promoción 24: Teodoro Caillet Bois, Enrique G. Piate, Francisco de la Fuente, Ofelio Iguain, Federico Guerrico, Osvaldo Fernández, Aureliano Rey, Napoleón S. Moreno Saravia, Jerónimo Asencio, Francisco S. Artigas, Francisco Arnaut, Jorge Campos Urquiza, Manuel Caballero, Pedro S. Casal, Carlos A. Braña, Federico Rouquad, Hermenegildo Díaz Pumará, Horacio F. Oyuela y José M. Sobral. Alumno extranjero (uruguayo): Martín Castro Biedma. Promoción 25: José M. Alvarez, Hugo da Silva, Carlos Moneta, Augusto A. del Campo, Armando R. Cruz, Luis G. Segura, Agustín S. Eguren, Raúl Katzenstein, Tadeo Méndez Saravia, Alfredo Constante y Eduardo L. Colombres.

La fragata zarpó de Buenos Aires el 12 de enero de 1899 y regresó el 30 de septiembre de 1900; efectuó una navegación de 49.500 millas en más de año y medio de viaje. Fue despedida por el Presidente de la República y autoridades superiores de la marina, como correspondía a la calidad de viaje de circunnavegación que emprendía nuestra nueva marina; la División Río de la Plata y la División Bahía Blanca navegaban ya en nuestra costa sur.

En el N° 637 del Boletín del Centro Naval, se menciona que la fragata se incorporó al “Belgrano” en febrero, después de un mes de navegación en nuestra costa sur y canales fueguinos, asistiendo a la ceremonia de la entrevista de los dos Presidentes, después de lo cual se incorporó a la división chilena, a pedido del Presidente de esa república, para hacer escala en Valparaíso, donde se le tributó una calurosa recepción. A cambio de esto, el crucero chileno “Ministro Centeno” se incorporó al “Belgrano”, en su viaje de regreso con el Presidente.

Mientras la división cruceros se ejercitaba fuera del Río de la Plata esperando a la división brasileña, se efectuaba en Buenos Aires la recepción de la “Sarmiento”, con demostraciones entusiastas por la marina, familiares y pueblo, después de su importante viaje de 20 meses alrededor del mundo.

**Servicios anteriores de la oficialidad.**

A Betbeder, que procedía de la 2ª época de la Escuela Naval, no le había tocado hacer viaje de instrucción en o como los de "La Argentina"; su navegación inicial como cadete la realizó en la cañonera "Uruguay", teniendo embarques posteriores en otros buques de la escuadra del tiempo de Sarmiento: en el acorazado "Alte. Brown", cuando llegó al país; comandante de barcas carboneras, trayendo carbón de Europa y, por último, con Rivadavia en el "25 de Mayo" y el "9 de Julio". Enrique Thorne no provenía de la Escuela Naval; se había formado a bordo, adquiriendo los conocimientos rutinarios del servicio; los oficiales procedían: tres de la promoción 11, dos de la 12 y uno de la 15.

Los oficiales de las promociones 11 y 12 habían hecho un viaje de instrucción de 3 meses de duración en la corbeta "La Argentina" en la costa sur (comandante Howard) y otro de 6 meses a la misma costa, Chile y Perú, al mando del capitán Rivadavia, viaje realizado en los dos últimos años de la Escuela como cadetes, aunque los de la 12, que habían terminado su 2º año, dragoneaban como guardiamarinas. En ese viaje, además de las prácticas de servicio a bordo y las del ceremonial marítimo, hubo mucha navegación a vela, regresando por el Cabo de Hornos, mientras que el de ida se realizó a máquina por el Estrecho de Magallanes y los canales occidentales de la Patagonia. En esos viajes no hubo programa complementario de ramos teóricos, salvo lo que podía referirse a la navegación.

A pesar de estas características en el comando y oficiales, el viaje de circunnavegación fue provechoso, por la duración del tiempo de mar vivido a bordo por los guardiamarinas, sus visitas a puertos militares, el contacto con marinas extranjeras, en las que los guardiamarinas y dotación fueron muy agasajados, demostrándose gran cariño hacia nuestro país.

Durante el tiempo de ese viaje, con frecuencia se publicaban en Buenos Aires noticias y correspondencia del buque y los festejos que iba recibiendo, y su llegada causó impresión en el público y en la Marina, a la que se incorporaba de nuevo en el servicio la oficialidad que llevara y los treinta y dos guardiamarinas, hombres de mar que habían recorrido todos los mares del mundo, conociendo los adelantos de las marinas extranjeras, en el año y medio de vida a bordo en completa actividad de servicio.

En la Marina no había aún Ley Orgánica; ella se regía por las leyes del Ejército y para los ascensos se aplicaba el Reglamento correspondiente a Infantería. En el ambiente favorable que rodeaba al primer Ministro profesional que la regía y al interés

y apoyo que sentía el General Roca por la institución y por sus nuevos ministros, se obtuvo acuerdo constitucional del Senado para el ascenso de Betbeder al grado de capitán de navío, lo que se recibió con agrado dentro y fuera de la marina.

Esto se produjo poco antes de la visita del Presidente del Brasil, que fuera recibido a la entrada del Río de la Plata por la división de cruceros organizada a ese efecto, la que acompañó a los buques brasileños durante su estadía en el puerto de la Capital hasta despedirla frente a Montevideo, en su viaje de regreso al Brasil. Durante ese tiempo la “Sarmiento” permaneció amarrada en la cabecera norte del dique 1, a continuación de los buques brasileños, incorporada a la división cruceros.

En noviembre Betbeder se hizo cargo de la Secretaría General del Ministerio y yo fui designado Comandante de la “Sarmiento”, en su reemplazo.



# **Valor nutritivo del pescado y su influencia en la economía nacional**

Por el Capitán de Fragata Marcos A. Savón

Al pescado, e incluiremos en esta designación a los mariscos, se lo considera normalmente como alimento subsidiario en nuestro país, pese a su alto contenido de los diferentes factores de nutrición.

Pocos son los tratados de técnica alimentaria que se extienden sobre este sujeto y que le asignen un justo puesto. No debemos olvidar que los pueblos asiáticos, y en gran medida los europeos con sobrecarga humana, lo han incluido como parte principalísima en sus dietas. Por otra parte, no cabe duda que el hombre primitivo lo utilizara en su sustento cotidiano, puesto que la diversificación de productos alimenticios de origen animal y vegetal ha sido consecuencia de una avanzada técnica selectiva posterior.

El papel que debe desempeñar el pescado es muy importante, cosa que trataremos de poner en evidencia en el ensayo que sigue, viéndonos obligados a entrar en algunas consideraciones generales sobre los elementos básicos de la nutrición, para luego pasar a comparaciones entre los alimentos más usuales y el pescado, y el alivio que significaría una mayor contribución de este último en la economía integral de la nación, siendo este aspecto del asunto el que nos ha movido a tocar nuevamente este punto, aun corriendo el riesgo de incurrir en insistencia que nunca es exagerada cuando va encaminada a un buen fin.

En la composición de los alimentos entran en cantidades variables ciertos elementos fundamentales que, con el nombre de factores de nutrición, forman grupos de substancias muchas de ellas íntimamente ligadas, en parte intercambiables, y todas contribuyendo a la continuidad de la vida organizada.

Esos factores de nutrición se dividen en cuatro grupos principales llamados: hidratos de carbono, proteínas, grasas y vitaminas.

Según la cantidad en que predominen los tres primeros en los alimentos, éstos toman el nombre de hidratados, protéicos o grasos, debiendo hacerse la salvedad que si bien las vitaminas están presentes, su papel reviste un carácter muy particular y, por lo tanto, deben ser consideradas separadamente.

Para que la continuidad de la vida y el mantenimiento de la salud no se interrumpa, cada uno de los factores enumerados debe desempeñar una o varias de las funciones primordiales siguientes:

- A) Como elemento energético, o combustible necesario, parte para generar calor aprovechable en su equivalente en energía muscular o funcional, y parte para mantener el calor interno del cuerpo humano.
- B) Proveer al organismo de ciertas sustancias para que prosiga su desarrollo y se mantengan los diversos tejidos que lo constituyen. Vale decir, atender a los procesos de crecimiento, reposición y reproducción.
- C) Dotarlo de ciertos elementos que le permitan conservarse en condiciones óptimas de resistencia e inmunidad a todas las influencias perturbadoras, de manera que la salud sea un estado normal y la vida se desenvuelva sin inconvenientes.

**A. — Generadores de energía.** La fuente principal la constituyen los hidratos de carbono, cuerpos terciarios resultado de la combinación, en grados variables, de oxígeno, hidrógeno y carbono. Estos elementos orgánicos, también llamados glúcidos, están presentes en los tejidos animales y vegetales bajo la forma de glucosa, glucógeno, almidón, maltosa, sacarosa y otros, como elementos de conserva de los tejidos, o de sostén como la celulosa en los vegetales.

Sólo la glucosa que se ingiere con los alimentos es directamente asimilable; los demás hidratos deben ser previamente desdoblados y transformados, en parte, en glucosa, en procesos realizados dentro del organismo.

El torrente circulatorio lleva la glucosa a todos los tejidos; la que, gracias a su facultad de oxidación, constituye el combustible orgánico por excelencia, generando calor en presencia de ciertas enzimas, y se transforma en energía muscular y en calor interno. También la glucosa interviene en la formación de ciertos ácidos y tejidos, especialmente nervioso. Su concentración es de 75 a 100 miligramos por cada 100 centímetros cúbicos de sangre, y la cantidad requerida por día por el organismo es de 75 a 100 gramos, para una persona adulta y de un peso promedio de 75 kilos.

Cuando la cantidad de hidratos ingerida supera la normal exigida, el exceso se almacena como elemento de reserva bajo la forma de glucógeno y también como grasa obtenida por transformación, aprovechables en cuanto el organismo muestre síntomas de deficiencia en alguno de esos dos elementos.

TABLA I  
Valores nutritivos de cada 100 gramos de alimentos comunes  
(Tomada de "Tables of Food Composition", Pub. No 542, 1945, U. S. Dep. of Agriculture)

Principales alimentos	Agua porcentaje	Energía en calorías	Proteínas en gramos	Grasas en gramos	Hidratos en gramos	Calcio en miligramos	Fósforo en miligramos	Hierro en miligramos	Vitamina A en Unidades Int.	Tiamina en miligramos	Riboflavina en miligramos	Niacina en miligramos	Acido ascórbico en miligramos
<i>Leche y derivados</i>													
Leche .....	87	69	3,5	3,9	4,9	118	93	0,07	160	0,04	0,17	0,1	1
Manteca .....	15	733	0,6	81	0,4	16	16	0,3	3300	..	0,01	0,1	..
Queso .....	30	393	24	32	1,7	873	610	0,6	2050	0,04	0,52	0,2	..
Crema .....	72	208	2,9	20	4	97	77	0,06	830	0,03	0,14	0,1	1
Huevos frescos .....	74	155	12	11,5	0,7	54	210	2,7	1140	0,12	0,34	0,1	..
Jamón .....	20	625	9,1	65	1,1	13	108	0,8	..	0,42	0,1	2,1	..
Tocino .....	..	900	..	100	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<i>Carnes y pescado</i>													
Vaca .....	63	235	18	18	..	11	195	2,7	..	0,1	0,14	4,9	..
Cordero .....	56	312	16	27	..	9	169	2,4	..	0,18	0,23	5,2	..
Hígado .....	71	131	20	4,2	3,6	8	373	12,1	19200	0,27	2,8	16	31
Pollo .....	66	194	20	12,6	..	16	218	1,9	..	0,11	0,18	8,6	..
Bacalao .....	82	70	16	0,4	..	18	189	0,9	..	0,04	0,05	2,3	2
Sardina .....	57	207	26	11	1,2	35	365	1,8	290	0,06	0,12	5,2	..
Langostino .....	78	82	17	0,8	0,8	75	210	2	60	0,01	0,03	1,9	..
Ostra .....	87	50	6	1,2	3,7	68	172	7	..	0,15	0,23	1,2	..
<i>Vegetales</i>													
Judías .....	10,5	350	2	1,5	62	148	483	10	..	0,6	0,24	2,1	..
Soya .....	7,3	351	35	18	12	227	586	8	110	1,14	0,31	2,1	..
Nuez .....	3,3	702	15	64	15	83	390	2,1	30	0,5	0,13	1,2	3
Maní tostado .....	2,6	600	27	44	24	74	393	1,9	..	0,3	0,16	16	..
Alcaucil .....	92	25	1,4	0,2	4,4	115	36	4	2800	0,06	0,15	0,2	38
Cebolla .....	87	49	1,4	0,2	10	32	44	0,5	50	0,03	0,02	0,1	9
Papa .....	77	85	2	0,1	19	11	56	0,7	20	0,1	0,04	1,2	17

· TABLA I (Continuación)  
 Valores nutritivos de cada 100 gramos de alimentos comunes  
 (Tomada de "Tables of Food Composition", Pub. Nº 542, 1945, U. S. Dep. of Agriculture)

Principales alimentos	Agua porcentaje	Energía en calorías	Proteínas en gramos	Grasas en gramos	Hidratos en gramos	Calcio en miligramos	Fósforo en miligramos	Hierro en miligramos	Vitamina A en unidades Int.	Tiamina en miligramos	Riboflavina en miligramos	Niacina en miligramos	Acido ascórbico en miligramos
Tomate .....	94	23	1	0,3	4	11	27	0,7	1100	0,8	0,04	0,6	23
Zanahoria .....	88	45	1,2	0,3	9	39	37	0,8	12000	0,1	0,06	0,5	6
<i>Frutas frescas</i>													
Banana .....	75	99	1,2	0,2	23	8	28	0,6	430	0,09	0,06	0,6	10
Ciruela .....	86	56	0,6	0,2	13	17	20	0,5	350	0,15	0,03	0,6	5
Naranja .....	87	50	0,9	0,2	31	33	23	0,4	3400	0,06	0,04	0,8	33
Uva .....	82	74	0,8	0,4	17	17	21	0,6	80	0,05	0,03	0,4	4
<i>Frutas secas</i>													
Ciruela .....	24	299	2,3	0,6	71	54	85	3,9	1800	0,1	0,16	1,7	3
Manzana .....	1,6	390	1,4	1	94	24	42	4,1	..	0,05	0,08	0,5	11
<i>Pastas</i>													
Fideos .....	11	360	13	1,4	74	22	144	1,2	..	0,13	0,08	2,1	..
Pan .....	37	262	9,5	3,5	48	60	370	2,6	..	0,28	0,15	3,5	..
<i>Azúcar y dulces</i>													
Azúcar molida .....	0,5	398	..	..	99	..	..	0,1	..	..	..	..	..
Mermelada .....	28	288	0,5	0,3	71	12	12	0,3	10	0,02	0,02	0,2	6
Miel .....	20	319	0,3	..	79	5	16	0,9	..	..	0,04	0,2	4
<i>Cereales</i>													
Arroz blanco .....	12	351	7,6	0,3	79	9	12	1	..	..	..	..	..
Trigo .....	13	368	11	2,6	76	20	383	2	..	0,58	0,4	5,6	..
Maíz .....	12	350	8	1,2	74	18	140	1	300	0,2	0,06	1,7	..

Observación: Los punteados corresponden a cantidades inexistentes.

Si observamos la Tabla I, el azúcar, que es un hidrato muy económico, en relación a su peso, sería, aparentemente, un elemento energético ideal con sus 398 calorías por cada 100 gramos, pero carece por completo de otros factores de nutrición muy valiosos. En cambio, la manteca, el arroz y las frutas secas, al par de generar una cantidad apreciable de calórico, contienen otros elementos complementarios que los hacen muy completos, desde el punto de vista nutritivo. Empero, a igualdad de peso, son más caros.

Bajo ese aspecto el pescado es, en general, muy pobre en hidratos, sin embargo, por su apreciable contenido en proteínas y grasas, puede producir por transformaciones endógenas, los hidratos necesarios. No hay que perder de vista en ningún momento la notable facultad que posee todo ser organizado para realizar las transformaciones compensatorias ya mencionadas, de manera de hacer frente a serias contingencias de alimentación, que inciden en el campo económico en cierto modo.

La unidad de calor, como en la termodinámica general, es la caloría-kilo. En términos corrientes se acepta que una persona adulta de peso medio de 75 kilos, consume aproximadamente 100 calorías-hora, siempre que su actividad no sea exagerada, aumentando esa cifra si desarrolla gran actividad muscular, ya que la cerebral, según investigaciones recientes, insume poca cantidad de calórico. En caso de hábitos sedentarios, una persona consume, como es natural, una cantidad inferior a la señalada.

Las partes constitutivas de los alimentos producen, por gramo, las cantidades siguientes de energía.

Hidratos de carbono .....	4 calorías
Proteínas .....	4     „
Grasas .....	9     „

Los hidratos y las proteínas tienen la misma capacidad generadora de energía; en cambio las grasas, a igualdad de peso, generan dos veces y cuarto más calórico. El alto rendimiento de las grasas es de suma importancia, si se tienen en cuenta los gastos de transporte de los alimentos, pues constituyen un elemento nutritivo de primer orden, en proporción al volumen y peso.

Las grasas, o más correctamente lípidos, son ésteres glicéricos naturales compuestos de hidrógeno, oxígeno y carbono, que se encuentran acumulados en los tejidos vegetales y animales. Según su contextura, se dividen en aceites cuando son flúidas, mantecas cuando pastosas y grasas cuando sólidas.

La naturaleza brinda grandes reservas de grasas e hidratos en el fitoplancton oceánico, el más diminuto y el primer represen-

tante orgánico capacitado para producir y fijar, por fotosíntesis, los dos elementos nombrados en sus tejidos elementales, que servirán luego como base de la alimentación de su superior inmediato en la escala de dependencia nutritiva: el zooplancton, del cual pasarán, a su vez, a los demás animales marinos más evolucionados.

El papel que desempeña el fitoplancton en los océanos es en todo análogo al de las plantas de la superficie terrestre, que también por fotosíntesis, producen y fijan en sus tejidos grasas e hidratos.

Los peces (Tabla I), de acuerdo al contenido de grasas en sus tejidos musculares, se dividen en dos grupos fundamentales: grasos y magros. Entre los primeros el representante más conspicuo es el arenque, una de cuyas variedades, el menhaden de los mares septentrionales, es aprovechado para la fabricación de aceites industriales, especialmente en saponificación y pinturas. Ese pez se alimenta, casi exclusivamente, de zooplancton. Esta alimentación especial hace que sus tejidos sean muy ricos en grasa. Es a su vez, presa favorita del bacalao, que predica sobre él, además de numerosos anfibios menores. A pesar de su alto potencial energético, no se lo considera alimento apropiado para el hombre, por ser muy aceitoso y tener numerosas espinas.

Las grasas, para su aprovechamiento como combustible, deben ser transformadas en hidratos asimilables. Este proceso es largo y complejo, significando un retardo en la digestión debido a su manifiesta insolubilidad en el agua. Ese retardo, da la sensación de saciedad, cuando ellas predominan en las comidas.

Aparte de su valor energético, desempeñan un papel muy importante como vehículo para la asimilación de ciertas vitaminas solubles en ellas, la A y algunas formas de la D y la E.

La cantidad diaria normal de grasa que el cuerpo humano exige es aproximadamente de 50 gramos, en el supuesto que existan suficientes reservas acumuladas. Eso no excluye una mayor tolerancia, pudiéndose llegar a los 100 gramos, especialmente en aquellos países de clima muy frío donde hay deficiencias muy marcadas en la provisión normal de alimentos hidratados representados por vegetales, cuyo cultivo se paraliza prácticamente en los meses de invierno. En cambio, en países cálidos, es más bien restringida la demanda de grasas por el organismo humano, aumentando correlativamente el consumo de alimentos hidratados.

El pescado magro como la merluza, abadejo, el lenguado y particularmente el bacalao, concentra en su hígado un aceite muy apreciado en la farmacopea, que aparte de su alto potencial ener-

gótico contiene la vitamina D3, considerada como factor muy importante para combatir el raquitismo. Aparentemente, esa misma vitamina también va en los tejidos musculares de ciertos peces grasos como la anchoa, el arenque, el menhaden y otros, cuando se somete el tejido muscular al proceso de reducción a harina, conocida en inglés con el nombre de “fish meal”, utilizada por los granjeros de Canadá y Norteamérica para el engorde y crecimiento acelerado de aves y porcinos.

Esto en cuanto a hidratos y grasas, como principales generadores de calor. Pasaremos ahora a las proteínas.

Estos elementos (ver Tablas I y II), también desempeñan el papel de productores de calóricos. Son más fácilmente transformados en hidratos que las grasas, entrando a elaborarlos cuando hay excedentes de las mismas. Pero las proteínas, en relación a su peso, son fuentes de calor un tanto antieconómicas. En general, los alimentos protéicos —carnes en general—, son más caros que los hidratados.

Gracias a los procesos endógenos que hemos reseñado ligeramente, hay una gran elasticidad entre los factores de nutrición para sus transformaciones tendientes en su mayoría a generar calórico, que es la esencia de la vitalidad de todos los seres organizados, supliéndose la deficiencia de alguno de esos factores de nutrición con la presencia y transformación de otros, de manera que pueda siempre engendrarse el calor necesario.

#### **B. — Formación y mantenimiento de los tejidos.**

Esta función, aparte de la de generar calor como acabamos de ver, está reservada casi exclusivamente a las proteínas, y particularmente, a sus aminoácidos componentes, como también a determinados minerales asimilables.

Las proteínas son cuerpos orgánicos, compuestos de carbono, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno, azufre y fósforo, que constituyen el elemento fundamental de la célula vegetal y animal, diferenciando las de una y otra formación. La vida, y decimos vida al referirnos al complejo de manifestaciones físicas y anímicas, no se revela sin su presencia. Son de constitución muy complicada, interesándonos particularmente sus aminoácidos componentes, de los que se conocen más de veinte, algunos de los cuales van en la Tabla II.

TABLA II  
Principales amino-ácidos componentes de proteínas  
(Tomada de "Advance in Protein Chemistry", R. Block, New York, 1944)

	Huevo	Casena	Leche	Carne vaca	Carne Gallina	Pescado	Higado	Grano entero	Harina trigo	Maz	Arroz	Vegetales de hoja	Mani	Levadura cerveza	Soya
Arginina .....	7,0	4,2	4,8	7,7	7,1	7,4	6,6	5,0	3,9	4,8	7,2	7,0	9,9	5,3	5,8
Histidina .....	2,4	2,5	2,6	2,9	2,8	2,4	3,1	1,7	2,2	2,5	1,5	2,1	2,1	3,0	2,3
Lisina .....	7,2	7,9	7,5	8,1	8,4	9,0	6,7	3,0	1,9	2,0	3,2	5,7	3,0	7,4	5,4
Tirosina .....	4,3	6,9	5,5	3,4	4,8	4,4	4,6	3,0	3,8	5,6	5,6	5,4	4,4	3,5	4,1
Triptofan .....	1,5	1,4	1,6	1,3	1,2	1,3	1,8	1,0	1,3	0,8	1,3	1,9	1,0	1,5	1,2
Fenilalanina .....	5,9	5,2	5,3	4,9	4,6	4,5	6,1	5,6	5,5	5,0	6,7	4,5	5,4	4,6	5,7
Cistina .....	2,4	0,3	1,0	1,3	1,3	1,2	1,3	1,1	1,9	1,5	1,4	2,0	1,6	0,9	0,9
Metionina .....	4,9	3,5	3,3	3,3	3,2	3,5	3,2	2,5	3,0	..	3,4	2,3	0,9	2,8	2,0
Treonina .....	4,9	4,1	4,6	4,6	4,7	4,5	4,8	3,3	2,7	3,7	4,1	4,1	1,5	5,3	4,0
Leucina .....	9,2	9,9	11	37,7	..	7,1	8,4	9,1	..	22	9,0	..	7,0	7,1	6,6
Isoleucina .....	8,0	6,5	6,2	6,3	..	6,0	..	4,5	..	4,0	5,3	..	3,0	6,0	4,7
Valina .....	7,3	6,7	6,6	5,8	..	5,8	6,2	5,0	..	5,0	6,3	..	8,0	4,7	4,2
Glicina .....	2,2	0,6	..	5,0	..	..	8,5	..	7,2	..	10	..	5,6	..	17,4
Alanina .....	..	2,8	..	..	4,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	8,8
Serina .....	..	7,5	..	5,4	4,7	4,9	7,3	..	..	..	..	..	..	..	..
Ac. glutámico .....	..	24,2	..	16,4	16,5	..	12,2	..	..	24,1	13,1	..	..	..	21
Ac. aspártico .....	..	6,3	..	6,0	..	..	6,9	..	..	..	..	5,3	..	..	..
Hidroxiprolina .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Prolina .....	..	8,0	..	6,0	..	..	..	..	..	..	..	2,5	..	..	..

Los valores están expresados en gramos de amino-ácidos por cada 100 gramos de proteínas, aproximadamente.  
Las casillas en punteado, corresponden a cantidades ausentes o indeterminadas.

Al ser ingeridas las proteínas, sufren transformaciones generándose los aminoácidos, que se reagrupan de acuerdo a las exigencias básicas de cada uno de los tejidos del cuerpo humano. Algunos se transforman; son los llamados secundarios, y en este caso, no es necesaria una selección cuidadosa de los alimentos. En cambio otros, de agrupaciones o estructura química muy complicada que el organismo humano no está capacitado para producirlos, son los llamados esenciales, y deben ser provistos con los alimentos que los contengan. Desempeñan una función muy importante como factores en el desarrollo. Son los siguientes:

Lisina, triptofan, histidina, fenilalanina, leucina, isoleucina, treonina, valina y arginina.

Las proteínas contenidas en los tejidos del maíz y algunos vegetales, carecen de alguno de ellos y por consiguiente son alimentos incompletos. En el mismo caso se encuentra la harina de trigo de primera calidad, que a causa de una excesiva molienda, pierde parte de sus factores nutritivos (Tabla II).

En realidad, los alimentos más comunes, tomados aisladamente, no pueden suministrar el completo de aminoácidos, pero sí gran parte de ellos.

En ese caso se encuentran la carne, la leche y el pescado, y en muy alto grado la soya, que ha entrado a ocupar un puesto preeminente (Tabla II).

La leche, en razón de su bajo costo, es considerada alimento muy completo, pues además de su alto contenido de hidratos, es rica en aminoácidos esenciales, muy convenientes durante todas las etapas de la vida y en especial en la infancia. El pescado es alimento que comparativamente a su costo, es el que aporta más proteínas, siendo el alimento principal de los pueblos asiáticos. De acuerdo a las estadísticas correspondientes al año 1951 publicadas por la F. A. O. (Food and Agricultural Organization, dependiente de las Naciones Unidas), sobre un total de 26.000.000 de toneladas de pescado capturado en el mundo entero, 12.000.000 correspondieron al Asia, siendo el Japón el país que aisladamente más consume, extrayendo del mar el 60 % aproximadamente de las proteínas que necesita para el sustento de una población sumamente densa, habiéndosele creado una situación muy grave con la pérdida de las Islas Kuriles y las limitaciones que le han sido impuestas en otros campos de pesca fructífera, como Alaska.

En ese sentido, también los pueblos europeos y los de la América del Norte han intensificado sus esfuerzos en la explotación sistemática del océano, en forma de conservar las reservas de proteínas de las fuentes en tierra firme, constituidas por la fauna y la flora, aprovechables.

En términos generales, y considerando una actividad muscular moderada, una persona adulta y de un peso medio de 75 kilos exige un peso neto de proteínas secas de 70 a 100 gramos diarios, lo que equivale al 16 % del peso de los alimentos ingeridos, variando de acuerdo a la edad y a la actividad muscular.

Los aminoácidos, son llevados por el torrente circulatorio a los distintos tejidos. Cuando hay exceso, por encima de lo normal requerido, son descompuestos, parte en hidratos y grasas acumulables, y parte en nitrógeno que se elimina, significando esto último una pérdida muy importante para el organismo.

Además, las proteínas toman parte en la composición de los fluidos orgánicos y en ciertas secreciones internas. El plasma de la sangre contiene dos aminoácidos: la albúmina y la globulina, con funciones bien determinadas. En cuanto a las hormonas y enzimas, en sí verdaderos aminoácidos muy complejos, desempeñan un papel importante como catalizadores en el metabolismo humano.

#### **Contribución de minerales asimilables.**

Varios son los esenciales para la estructura y reposición en los tejidos del cuerpo humano.

Los porcentajes en que entran los principales en la constitución del cuerpo humano, son los siguientes:

Oxígeno.....	65
Carbono.....	18
Hidrógeno.....	10
Nitrógeno .....	3
Calcio .....	1,5 - 2,2
Fósforo.....	0,8 - 1,2
Potasio .....	0,35
Azufre.....	0,25
Sodio .....	0,15
Cloro .....	0,15
Magnesio ...	0,05
Hierro .....	0,004
Manganeso ..	0,0003
Iodo .....	0,00004
Cobre y otros	Trazas

El oxígeno predomina. Su alta proporción débese a su combinación, en gran parte, con el hidrógeno para formar el agua que contienen los tejidos. La parte restante de ambos, juntamente con el carbono, nitrógeno y otros, forman el material orgánico.

En primer término, los huesos y dientes deben su dureza y rigidez a ciertos compuestos insolubles, fosfatos solidificados de

calcio, en combinación del 98 % del calcio y el 90 % del fósforo disponibles. Las partes libres de los dos, intervienen en la formación de fluidos y tejidos.

El calcio es, en muchos aspectos, el mineral más importante en la química interna de la nutrición, no pudiendo el cuerpo humano pasarse sin él en ninguna de las etapas de la vida del individuo, por cuya causa su suministro merece una atención continuada.

La cantidad mínima diaria aceptable de calcio a absorberse es aproximadamente de 0,8 gramos, requiriéndose una cantidad mayor durante el crecimiento, en la infancia. La correspondiente al fósforo, es poco inferior.

Todo exceso que se ingiera sobre la cantidad señalada, se acumula fácilmente como reserva en las partes filiformes del interior de los huesos y en las partes vasculares de los mismos, de manera que pueda ser puesta en circulación en cuanto lo exija el organismo.

Cuando la alimentación es deficiente en calcio, especialmente durante largos períodos, se ponen de manifiesto deformaciones óseas, suponiéndose, además, que sea la causa de envejecimiento prematuro.

Los pueblos mediterráneos del Oriente, sujetos a una dieta pobre en calcio, deben suplir la falta del mismo consumiendo huesos triturados, de aves especialmente, ya que las fuentes normales de provisión, como leche, pescado, algunas legumbres y vegetales, escasean. No así los pueblos ribereños, que disponen de pescado en abundancia, que es, quizá, la fuente más rica en calcio asimilable. La Tabla I pone de relieve lo que se afirma.

La leche vuelve a colocarse en posición delantera, por su alto contenido en calcio. Lo mismo corresponde a sus derivados inmediatos, crema, manteca y queso.

El potasio y el azufre desempeñan papeles importantes, conteniendo los alimentos usuales cantidades suficientes de ellos.

El cloro y el sodio se ingieren, normalmente, con la sal común, en cantidades regulables por cada individuo.

El magnesio contribuye en cantidades muy reducidas, y no requiere mayor atención su suministro. Lo mismo ocurre con el hierro, muy importante, pues interviene en la formación de la hemoglobina de la sangre, revelando el organismo una gran tenacidad para retenerlo, no variando su concentración salvo en casos de fuertes hemorragias.

El yodo, del que prácticamente sólo hay trazas, es un elemento muy importante en la producción de la tiroxina de las glándulas tiroideas. Se absorbe generalmente con el agua, y cuando

esta última es pobre en ese elemento, debe suplirse con el empleo de sales iodadas de mesa, debidamente controladas.

La presencia del cobre, ha sido denunciada hace poco tiempo, no habiéndose llegado a regular su dieta.

Al manganeso, se le asigna una función particular en la lactancia e infancia, siendo suficientes las cantidades que contienen los alimentos usuales.

En la superficie terrestre, todos estos minerales son, en gran parte, absorbidos y fijados por las plantas verdes que los extraen del suelo y de la atmósfera, pasando luego a los individuos de la fauna de tierra firme.

Lo mismo ocurre en el ambiente oceánico, excepcionalmente rico en minerales disueltos en sus aguas y que son la base de la alimentación de los representantes de la flora propia, la macroscópica y la microscópica, algas mayores visibles y fitoplancton, respectivamente, que también absorben y fijan esos elementos nutritivos fundamentales transferidos luego a los organismos superiores de la fauna marina. El pescado debe ser considerado como la síntesis superior de todas esas transformaciones por asimilación y fijación, operadas a lo largo de una cadena no interrumpida de dependencia nutritiva, característica del océano; en especial, el pescado debe ser tenido muy en cuenta por su alto contenido particularmente de calcio y fósforo, que son elementos primordiales en la época del crecimiento, que es cuando hay mayor demanda de ambos por el organismo.

### **C) — FACTORES DEFENSIVOS - VITAMINAS.**

(Ver Tabla I)

Las vitaminas son elementos que no se producen, como otros, en procesos endógenos. Deben ser suministradas con los alimentos que las contengan. Su influencia es muy vasta y no pueden ser tratadas en conjunto. Necesariamente, deben ser consideradas separadamente. A semejanza de otros factores en el complejo de la nutrición, ejercen funciones, entre otras, catalizadoras de marcado efecto terapéutico, habiéndose quizá exagerado su efecto al comparárselas con las drogas, pues en realidad no lo son, sino factores esenciales defensivos con caracteres bien particulares.

Entraremos a considerar las consignadas en la Tabla I en sus acciones individuales sobresalientes, y sólo de manera muy general dentro de un marco muy restringido, tratando de establecer la contribución que en este campo, le corresponde al pescado.

### **Vitamina A.**

Esencial para la salud de los tejidos epiteliales, piel y mucosas. Desempeña, entre otras, una función importante en la regeneración de la sustancia purpúrea de la retina, de manera de atender al proceso continuado de acomodación del órgano de la vista en las sucesivas y cambiantes intensidades luminosas. Es también factor defensivo contra infecciones, pudiendo acumularse en cantidades apreciables en el organismo, como reserva.

Las fuentes principales de esta vitamina, son: el hígado de bacalao, halibut y perca. En la Argentina se la extrae del hígado de cazón. En cambio, los tejidos musculares de los peces, son pobres en ella.

Los alimentos usuales que la contienen son el huevo, la leche y sus derivados. Generalmente, la margarina utilizada en los países europeos, es fortificada con la vitamina obtenida por vía sintética.

Aunque no se ha determinado con exactitud, la cantidad mínima diaria considerada suficiente, es de 3000 unidades internacionales.

### **Vitamina B1 - Tiamina o aneurina.**

Hay varios factores designados complejos de la vitamina B; entre ellos la B1 y la B2.

La primera, llamada tiamina en los Estados Unidos y aneurina en Europa, desempeña un papel de aparente catalizador en la asimilación de los hidratos de carbono. Su influencia es muy grande en el tratamiento del beri-beri asiático, que es una forma de neuritis.

Esta vitamina se encuentra, preferentemente, en el tegumento y albumen de los granos de cereales. Un excesivo refinado les hace perder hasta un 5 % de su contenido original. En Estados Unidos se suple esa deficiencia agregando esa vitamina, sintética, a la masa.

El tejido muscular del pescado la contiene en cantidades reducidas (ver Tabla I), pero no en proporción inferior a la mayoría de los alimentos; de manera que el pescado debe ser considerado como una fuente natural de suministro.

Aunque el calor no la descompone, el cocimiento de los alimentos puede hacerle perder algo de su contenido si se descarta el agua de cocción, pudiendo llegar esa pérdida hasta un 25 % de su contenido original. Esa circunstancia es tenida muy en cuenta

en la elaboración moderna de la harina de pescado, que indirectamente tiene influencia en la alimentación humana. Generalmente, el agua de cocción se evacuaba, pero en la actualidad esa misma agua, llamada agua de cola o "Stick Water" en inglés, es concentrada, agregándose de nuevo al proceso de reducción para reincorporar la vitamina, que de otro modo se perdería. Debe hacerse notar que se están experimentando procesos de reducción, tendientes al aprovechamiento directo de la harina de pescado en la alimentación humana. De todos modos, el mejoramiento de la harina de pescado es motivo de muy serias preocupaciones en la tecnología pecuaria moderna, por cuanto su utilización en el engorde de porcinos y aves significa una mejora en los productos derivados que deben considerarse básicos en la alimentación del hombre.

La cantidad diaria recomendable de la B1 es de 0,5 a 2 miligramos para un adulto de peso aproximado de 75 kilos que desarrolle una actividad normal, pero esa cantidad aumenta correlativamente a un mayor consumo de hidratos que demanda una mayor actividad muscular.

#### **Vitamina B2 - G - o Riboflavina.**

Esencial para el crecimiento en la infancia y adolescencia. Cuando durante largos períodos no es suministrada en cantidades necesarias, aparecen trastornos serios digestivos y nerviosos, aparte de un debilitamiento general, reduciéndose, por lo tanto, la resistencia a las enfermedades infecciosas.

Se ha convenido que la provisión de B2 guarde una relación de 3 a 2 con respecto a la B1, pues aparentemente, ejercen una influencia combinada.

La Tabla I, consigna cantidades contenidas en los alimentos. La leche es la fuente normal, como también las legumbres, la papa y la batata.

Va en cantidades apreciables en los pescados grasos, posiblemente con más contenido que en la mayoría de los alimentos, circunstancia que debe atraer nuestra atención. Se la reincorpora a la harina de pescado con el agua de descarte concentrada.

La B2, soporta los cambios de temperatura cuando el ambiente es ácido; no así cuando es alcalino o está expuesta a la luz solar, originándose transformaciones irreversibles, perdiéndose esta vitamina.

La leche pierde rápidamente el contenido de esa vitamina, cuando se la expone al cocimiento y a la luz. Lo mismo ocurre con

el pescado, conviniendo que ambos alimentos se conserven en ambientes oscuros y fríos.

Teniendo en cuenta la relación de 3 a 2 que con respecto a la B1 debe ser suministrada, la cantidad diaria aconsejable es, aproximadamente, de 2,7 miligramos por día.

### **Niacina o ácido nicotínico.**

La pelagra, enfermedad de carácter endémico ocasionada por la insuficiencia de esta vitamina como consecuencia de dietas a base de algunos granos, como el maíz, y ciertas carnes, azotó los pueblos de Europa durante largo tiempo, particularmente después de las guerras napoleónicas. Muy difundida en los estados pobres del sur de los Estados Unidos, ha dejado de ser tenida en cuenta en el cuadro general de enfermedades, con el advenimiento de la niacina, de reciente data.

El pescado la contiene en cantidades muy importantes, por lo que se lo considera una fuente normal de abastecimiento.

La cantidad normal diaria, es de aproximadamente de 0,15 miligramos por cada kilo de peso de una persona normal.

Es una vitamina muy resistente a la acción del calor, siendo remota la posibilidad de pérdidas por los sistemas corrientes de preparación de los alimentos.

### **Vitamina C - Ácido ascórbico.**

Así llamado por ser enérgico preventivo del escorbuto. Hasta su determinación, se combatía, esa enfermedad, antiguamente, con frutas cítricas, especialmente limón, en las largas travesías marítimas.

Aparte de su papel antiescorbútico, se ha establecido que su insuficiencia predispone al organismo a infecciones de carácter bacteriano.

Es un elemento que gran número de animales lo producen por procesos endógenos, no estando el hombre capacitado para ello, por lo que debe ingerirlo con los alimentos que lo contengan. Está presente, en muy altas cantidades, en los citros y en la mayoría de los vegetales. Está prácticamente ausente en las carnes y pescado (Ver Tabla I).

Su ausencia en la carne de cerdo salada que habitualmente se consumía en los buques en largas travesías hasta mediados del siglo pasado, fue la causa de la persistencia del escorbuto a bordo. Esta enfermedad ha sido totalmente desterrada de los buques con

la aplicación de dietas más variadas, en las que se incluyen especialmente verduras, que la contienen en grado muy apreciable. (Ver Tabla I).

Esta vitamina se caracteriza por su extrema sensibilidad a la oxidación, aumentándola en presencia del cobre y si el ambiente es alcalino.

Debe estar a cubierto del aire y no expuesta a cambios de temperatura, pues ambos factores favorecen su oxidación.

La cantidad diaria suficiente, es de 50 a 75 miligramos para adultos de peso medio de 75 kilos.

Su suministro normal es verduras y frutas, que las contienen en cantidades muy apreciables, no así el pescado, en el que es evidente su ausencia, y su inclusión en la dieta de a bordo hasta mitad del siglo pasado no influía, de ninguna manera, en contener el escorbuto.

### CONTRIBUCION DEL PESCADO EN LA DIETA ARGENTINA Y SU INFLUENCIA EN LA ECONOMIA NACIONAL

Entramos ahora en la parte medular de esta corta exposición y nos permitiremos hacer algunas observaciones; unas asaz conocidas, otras que van pasando inadvertidas, pero que es necesario hacerlas resaltar con toda crudeza.

Ateniéndonos a las estadísticas corrientes, la captura llega, año tras año, a cerca de las 80.000 toneladas de pescado fresco, con un rendimiento, algo optimista, de cerca del 60 %, o sean unas 50.000 toneladas. Si hacemos un cálculo aproximado de los factores de nutrición aportados por ese pescado aprovechable, la contribución en cada uno de los factores de nutrición, llegaría a ser:

Energía .....	50.000.000.000	de calorías-kilo
Proteínas .....	11.000.000	kgs.
Grasas .....	1.400.000	„
Hidratos de carbono	100.000	„
Calcio asimilable	13.000	„
Fósforo.....	120.000	„
Hierro .....	575	„
Vitamina A .....	48.000.000.000	Unidades Internacionales
Tiamina .....	38,5	kgs.
Riboflavina .....	40	„
Niacina.....	2.310	„
Ácido ascórbico ...	1.000	„

Ahora bien; si tomamos en consideración el conjunto de la población argentina con sus 20.000.000 de habitantes, que supondremos con un peso promedio de 75 kilos por persona, la exigencia nutritiva por día sería:

Energía.....	36.000.000.000	de calorías
Proteínas.....	1.200.000	kgs.
Grasas .....	800.000	„
Hidratos de carbono	1.200.000	„
Calcio asimilable ....	13.000	„
Fósforo .....	8.000	„
Hierro.....	16	„
Vitamina A.....	40.000.000.000	Unidades Internacionales
Tiamina .....	15	kgs.
Riboflavina .....	30	„
Niacina.....	180	„
Ácido ascórbico.....	450	„

Tendríamos, entonces, que las 50.000 toneladas de pescado suministrarían los distintos factores de nutrición por los espacios de tiempo:

Energía .....	1,5 días
Proteínas .....	10 „
Grasas .....	1,3 „
Hidratos .....	0,1 „
Calcio.....	1 „
Fósforo .....	15 „
Hierro .....	35 „
Vitamina A .....	1,2 „
Riboflavina.....	1,1 „
Niacina .....	12 „
Ácido ascórbico .....	2,1 „

Lo que revela que la explotación pesquera es excesivamente reducida, no alcanzando a proveer las necesidades promedio de cinco días de los factores principales de nutrición, soportando las fuentes productoras en tierra firme un recargo extractivo del 98 por ciento, que pesa directamente sobre la agricultura y la ganadería. Esto, lógicamente, se traduce en el empobrecimiento de la tierra, fenómeno muy perceptible en los últimos treinta años, lo que ha alarmado a las entidades interesadas oficiales y privadas, puesto que el enorme drenaje de nitrógeno, calcio, fósforo y otros minerales esenciales que se extraen del suelo, y que no se reponen fácilmente, no da tiempo para la recuperación natural. Necesariamente se impone una nueva orientación, de acuerdo a la tecnología moderna de conservación de los suelos, aplicada intensamente en los países del norte.

En síntesis, la técnica alimentaria debe ser un cómputo y balance estrechos de posibilidades y una distribución racional de grasas, hidratos, proteínas, etc. y de la explotación consciente de estos factores.

El campo, a la inversa del mar, está expuesto a muy serias contingencias, en particular de carácter meteorológico, cuyos extremos sea la excesiva precipitación o las sequías prolongadas, ocasionan muy graves trastornos, el más saliente de todos ellos la erosión de los suelos, la proliferación de eriales por temor o descuido de propietarios, y en último término el avance de las zonas desérticas, problema que ya empieza a sentirse. Las sequías han sido un azote constante en nuestros campos, siendo innumerables las menciones de este fenómeno en las crónicas del virreinato. Pero la más grave tuvo, una duración de más de ocho meses, durante el verano y otoño de 1849, perdiéndose en esa ocasión enormes cantidades de ganado. Un estudio más estrecho de la secuencia de las sequías que hemos soportado, nos revela que se ajustan en un todo en sus apariciones a los ciclos de Brückner, espaciados en 33 años como promedio, con ciclos de menores intensidades cada once años, lo que nos hace recordar los famosos ciclos bíblicos de sequías cada siete años.

A su vez, los ciclos básicos de Brückner, revelan una intensidad desusada cada centuria, lo que nos lleva a reflexionar si no estamos cerca de uno de ellos. En lo que se expresa, hay verdadera alarma, ante la probabilidad de que ocurran daños irreparables en nuestra economía. Todo nos induce a la necesidad de aplicar una nueva política muy enérgica, orientando y favoreciendo, en toda forma imaginable, a la industria pesquera que podría ser lo único que podría ponernos a cubierto de un probable estado catastrófico o por lo menos aminorar su gravedad, si se aplica el correctivo a tiempo.

# “El Mar, Mitología y Religión”

Por el Capitán de Corbeta Laurio H. Destéfani

“Si quieres aprender a orar, métete en la mar”. Este antiguo refrán popular expresa el temor y asombro que el mar, imponente en su furia tempestuosa, imponente en su inmensidad, imponente, aún en su calma, produjo y produce en la débil criatura humana. Ese temor, esa admiración, fueron la causa de que los distintos pueblos antiguos, crearan Dioses y Leyendas relacionadas con el mar y que, en nuestra época, tengamos santos y patrones de los marinos a quienes dirigimos en busca de ayuda o consuelo, durante los trances angustiosos de la lucha contra el vendaval.

El fin de este artículo es trazar un bosquejo de ese tema tan vasto de las creencias marineras, por considerarlo de interés para la gente relacionada con el mar.

Comenzaremos por señalar, que los pueblos que más contacto tienen, o han tenido con el mar, son lógicamente los de mayor mitología marinera, y que civilizaciones vastas como la Hindú o la China, poco volcadas al mar, o bien carecen de ella o es secundaria.

Como el tema es muy complejo y extenso, lo hemos agrupado en cuatro partes. I) Egipto y Antiguo Oriente; II) Mitología Greco-romana; III) Otros pueblos antiguos y modernos; IV) El Mar y la Religión.

## I—EGIPTO Y ANTIGUO ORIENTE

La mitología marinera del Egipto y Antiguo Oriente es poco nutrida, pues a pesar de que algunos pueblos tenían costas dilatadas, no eran marineros, con excepción de los Fenicios.

En Egipto, encontramos un Gran Dios acuático, es HAPI el Nilo, Dios Rio de carácter fluvial, no marino, que representaba la vida misma del país con sus benéficas crecientes.

Mucho más importante como Diosa del Mar protectora de los navegantes fue el culto de ISIS PELAGIA. Es decir, la esposa de OSIRIS en uno de sus aspectos, el Marino. También se la llamó con el aditamento de PHARIA o directamente por ese nombre,

para indicar que era adorada especialmente en Pharos (Isla cercana a Alejandría). Velaba por los navegantes que estaban en peligro de naufragar. Su fama en ese aspecto se extendió por toda la costa del Mediterráneo y muchos buques eran llamados ISIS.

Sumeria, civilización tan antigua o más que la Egipcia, cuenta con una leyenda común a varias civilizaciones: la del Diluvio. Según ella, los Dioses enfurecidos contra los hombres, decidieron terminar con ellos mediante un Diluvio y hubieran perecido todos si EA, Dios de las Aguas, no hubiera prevenido a un personaje que se salvó en una barca, con su familia y parejas de animales. Nótese la semejanza con la leyenda Bíblica.

El pueblo Fenicio fue el más marinerero y comercial de esa época antigua y por esa razón encontramos, entre ellos, uno de los primeros Dioses principales bien relacionados con el mar: MELKART, Dios del tráfico de la navegación y el Comercio, que como su título demuestra, aún a su mitología los fenicios dieron un marcado acento comercial, muy poco poético.

Los Hittitas, ese antiguo pueblo, relativamente nuevo para el saber histórico, estaba en un principio constituido sólo por los Hattis. Los Indoeuropeos, a fin del tercer milenio antes de Cristo, los invadieron cruzando el Bósforo y estableciéndose entre ellos, con sus Dioses y costumbres, constituyendo así el reino Hittita. Entre las Divinidades introducidas por los invasores, figuraba ARUNA, Diosa del Mar, hija de KANRUSEPA, la Diosa de la Medicina.

La civilización cretense, que se desarrollaba casi paralelamente a la del Antiguo Oriente, tenía entre sus Dioses a La Gran Madre, que representaba la fecundidad y la nutrición. Esta divinidad adoptaba diversas formas y, en una de ellas, se presentaba como onda del mar.

Los Asirios, Caldeos y Persas, pueblos poco marineros, no tienen Dioses ni leyendas del mar que merezcan mencionarse.

## II — MITOLOGIA GRECO-ROMANA

En la época antigua surge como un faro de cultura, de libertad, de belleza y poesía, la época griega. También en la mitología marinera, se nota ese hábito poético y humano, que lo invade todo. Los Dioses son más humanos, cumplen románticas hazañas y se deslizan a través de las épocas, mostrándonos su poder, sus virtudes, su heroísmo, sus vicios y debilidades.

De todo ese gran conjunto entremezclado de leyendas, hemos extraído lo que tiene relación con el mar y se comprueba entonces

que Poseidón y otras Divinidades marinas, figuraban entre los más poderosos e influyentes y que sus hazañas conmovían el Olimpo todo; lo cual es lógico, tratándose de un pueblo tan incrustado en el mar, como el griego.

Todo el complejo mitológico, presenta de tanto en tanto, evidentes contradicciones debidas a las sucesivas y distintas leyendas de varias épocas y gran número de naciones, que se sumaron, se mezclaron y adaptaron entre sí. No es raro que un héroe figure con distintas paternidades, o que figuras de una época realicen las hazañas o tengan los atributos de otras semejantes de época anterior o posterior.

Hay dos obras fundamentales en que se basa la Mitología Griega; la de Homero, con sus dos epopeyas, y la "Teogonia de Hesíodo". La mayoría de los mitos mitológicos se basan en esas obras.

Los Romanos tomaron la Mitología Griega y le dieron un tinte más práctico, pero le aportaron muy poca imaginación nueva; por eso nos hemos limitado a exponer la mitología Helena, que es base de la Romana, agregando solamente al lado del nombre griego, el correspondiente romano, de los Dioses principales.

En un principio fue el Caos y de él nació Gea, la madre Tierra que tuvo un hijo, Urano, quien debido sin duda a la escasez de hombres se convirtió en su esposo y con él procreó a los Titanes, que eran 6 varones y 6 mujeres. Entre ellos se contaban a Cronos, Dios del Tiempo; Rea (su esposa); Océano, Dios del Mar y Tetis, su compañera. La unión de estos últimos Titanes fue muy prolífica, pues además de Proteo, también Dios Marino, se cuentan entre sus descendientes, tres mil ríos y tres mil doncellas llamadas Océánidas.

Océano es así el primer Dios del mar y se lo considera como origen de todas las cosas, simbolizando lo remoto, lo desconocido, ese mar lleno de misterios que se extendía ante la contemplación de los antiguos. Es representado volcando una vasija de agua en el mar y es común en los grupos escultóricos de las fuentes.

Tetis, la esposa de Océano, también una Titánida, acompañó a su real consorte en el reinado, hasta que Poseidón (Neptuno), los destronó cuando los Dioses del Olimpo tomaron el mando.

Proteo es el descendiente marino más famoso de Océano y Tetis; tiene relación y origen en Egipto y, según otras versiones, sería hijo de Poseidón y Anfitríte. Era muy popular porque adivinaba el porvenir y, como le ocurre a los que se destacan en nuestros tiempos, debía huir de los que querían consultarlo, y tomar diversas formas. Según la leyenda habitaba en la Isla de Faros y a pesar de que es anterior a Poseidón, se dice que en esta isla guar-

daba los monstruos marinos (extraña hacienda), que formaban el rebaño del señor del mar.

Cronos, cansado de la tiranía de Urano, lo mutiló con una hoz, en forma tal de impedirle posterior descendencia. Los despojos de Urano cayeron al mar formando una espuma de la que nació Afrodita (Venus). De aquí que poéticamente, la Diosa del mar es hija del principio generador de Urano y de la Mar.

Este nacimiento marino de Afrodita, ha sido inmortalizado, en el hermoso cuadro de Boticelli, "El nacimiento de Venus" y en la música por Gabriel Fauré, en una obra coral.

Otra divinidad marina anterior a Poseidón es Pontos, padre de Nereo; este último personifica el mar sereno y habita una cueva en el fondo del mar.

Nereo tuvo una tarea muy importante, la educación de Afrodita (Venus) Marina y con su esposa Doris engendraron las Nereidas, criaturas de las que hablaremos más adelante. El viejo Dios del Mar era representado como un anciano de barbas y cabellos canos.

Siguiendo la cronología de nuestro relato, Cronos y Rea tuvieron tres hijos que se rebelaron contra su padre y tomaron el mando, repartiéndose todo lo existente: Zeus (Júpiter) el Cielo, Hades (Plutón) los infiernos y el mundo subterráneo y Poseidón (Neptuno) el mar.

Poseidón (Neptuno), es el Dios marino de mayor magnitud, el Señor de las aguas indiscutido, de la mitología Greco-Romana. Es representado con un tridente, con el que al dar golpes en la costa, formaba acantilados y rocas. Su aspecto es musculoso e imponente y presenta una barba bien tupida; a su lado acompañándolo se encuentra un Delfín, animal aplacador de las tormentas y símbolo de navegación venturosa. Los griegos imaginaban a Poseidón en un carro arrastrado por caballos de flotantes crines, que representaban la espuma del mar.

La vida de Poseidón fue muy agitada; al nacer, su madre Rea lo salvó de la voracidad de Cronos, que devoraba a sus hijos. Una vez derrocado su feroz padre, conspiró contra su hermano Zeus, que había tomado el poder, y éste como castigo, lo condenó a cooperar en el levantamiento de los muros de Troya.

En la guerra contra los Titanes que trataban de vencer a los Dioses del Olimpo, pinchaba con su tridente las montañas, y haciéndolas rodar hacia el mar, las convertía en islas.

Poseidón, tuvo muchos amoríos, pero una sola esposa legítima, Anfitrite, hija de Nereo y Doris, y por lo tanto una Nereida, Rei-

na del mar. Los Romanos la identifican con Salacia, Reina de las Olas. Está representada también con un tridente y simboliza el mar sereno y plácido.

El hijo más famoso de Poseidón y Anfitrite es Tritón, representado con su concha marina, a cuyo gemido las aguas se aquietaban o agitaban. Se lo imaginaba soplando su famosa concha y así lo encontramos en la fuente del monumento a los Dos Congresos, en Buenos Aires. De él se dice que con el sonido de su instrumento hizo retroceder las aguas del Diluvio. Poseía también el don de la profecía y servía de mensajero a su padre.

Poseidón, Anfitrite y sus hijos, habitaban un palacio de oro en el fondo del Mar Egeo y estaban rodeados de una verdadera corte de seres marinos, entre los que contamos a Proteo, que cuidaba el rebaño de monstruos, Glauco, las Nereidas y los Tritones-

Glauco era un pescador de Beoda, que al comer la hierba divina de Cronos, se convirtió en inmortal; después se arrojó al mar, se reunió con Nereo y sus hijas y se convirtió en servidor de Poseidón y su esposa. Los pescadores lo imaginaban triste y amargado.

Las Nereidas, hijas de Nereo y Doris (una Oceánida), eran 50 graciosas y bellas doncellas, que adornaban la corte de Poseidón. Anfitrite, la más famosa, conquistó al Dios del Mar; su hermana Tetis también alcanzó gran celebridad, por ser festejada nada menos que por Zeus y Poseidón, pero al saber éstos que el hijo que tuviera Tetis sería más fuerte que su padre, resolvieron darle un esposo inmortal y el elegido fue Peleo. Aquiles, el héroe homérico, fue el resultado de esa unión y verdaderamente más famoso que su padre. Con Aquiles, Tetis, a quien Homero llama Argiropedzes (“La de los pies de plata”) por alusión a la espuma de mar que salpicaba sus pies al deslizarse sobre las aguas, fue una madre ejemplar, que protegió y aconsejó a su famoso hijo.

Otras Nereidas no tan importantes llevan nombres relacionados con el mar, como ser Galataia (Blanca como la leche o sea la espuma del mar), Glauke (La Verde), Kymo (La Ola).

Los Tritones, nombre y personajes derivados de Tritón, son monstruos de torso de hombre, cola de delfín, y a veces patas de caballos.

Poseidón, aparte de estar casado con una Nereida y haber pretendido a otra (Tetis), tenía en alta estima al resto; y fue así que al enterarse que Casiopea, la esposa del Rey de Etiopía, se había alabado de sobrepasarlas en belleza, le envió un monstruo marino, que asoló el país. A su muerte, Casiopea fue colocada en la bóveda celeste, desde donde convertida en constelación, adorna el cielo del

hemisferio boreal y nos ayuda a calcular la hora sidérea, por su posición con relación a Polaris.

Nereidas y Tritones son representados a menudo en fuentes y surtidores.

Poseidón como su hermano Zeus (Júpiter) era un Dios muy apasionado, y muchas doncellas eran perseguidas por el Dios del Mar. Sus conquistas fueron numerosas y citaremos sólo las más importantes: La Danaide (hijo de Denao), Amimona que era perseguida por un sátiro, fue salvada por Poseidón y en pago le dio sus favores, quedando como testimonio del hecho la fuente de Lerma.

Con Tiro fue padre de Pelio y Neleo, famosos en el arte ecuestre.

Theofane, por huir del Dios, se convirtió en cordera, pero Poseidón no iba a ser burlado por un ardid tan simple y se convirtió en carnero. Resultado, el carnero del vellocino de oro.

Tampoco le valió a otra ninfa convertirse en yegua para huir de tan tenaz amante, pues Poseidón se convirtió en caballo.

Con la ninfa Toosa, Poseidón tuvo al gigante de un solo ojo, Polifemo, que veremos en la Odisea.

Terminando esta lista, muy incompleta, diremos que de su unión con Libia nació Belo.

Poseidón no tuvo mucho éxito en su disputa con Atenea (Minerva), por el Patronazgo de la Atica, pues ofreciendo el caballo como don, el pueblo prefirió el olivo, que le ofrecía la Diosa. Por este don, o por la agilidad del caballo que representa el rápido movimiento de las aguas, este animal, junto con el delfín, le están dedicados y el toro también lo simboliza por su majestuosidad y fuerza.

Los Romanos, que llamaron Neptuno a Poseidón, lo unieron al neptuno etrusco, Etruria (pueblo mariner) y para ellos, era también Dios de los ejercicios ecuestres.

Entre los Dioses menores del mar, se destacan Leucotea y Pallemón, que fueron muy venerados por los marinos de toda la zona vecina a Corinto. Según la leyenda, Ino, segunda esposa de Atamas Rey de Horcomene, en Beocia, tuvo con éste dos hijos, Melicertes y Learco, pero celosa de los dos hijos de la primera esposa del rey, lo instigó para que los sacrificara a los Dioses. Enterada Hera (Juno) los enloqueció y Atamas mató a Learco, mientras Ino hizo lo propio con su amado hijo Melicertes. Al reponerse de su locura, Ino desesperada se arrojó al mar con el cadáver de su

hijo, pero un delfín llevó sus cuerpos a las cercanías de Corinto, donde se convirtieron en Dioses marinos. Ino en Leucotea y Melicertes en Palemón. Leucotea es protectora de los navegantes y en tal carácter defendió a Ulises de las iras de Poseidón. Palemón, en épocas muy posteriores, fue identificado con Portuno, primitivo Dios romano de los puertos.

Después de esta relación de los principales personajes de la mitología marinera greco-romana, pasaremos a ocuparnos de las leyendas.

Como en otras mitologías, también encontramos aquí una leyenda del Diluvio. El héroe se llamó Deucalion, hijo de Prometeo y de Climenes.

Cuando Zeus resolvió destruir la raza humana, Deucalion construyó una barca y se embarcó con su familia. Al arrepentirse el Supremo Olímpico, mandó que Tritón con el sonido de su concha hiciera retirar las aguas y Deucalion, después de nueve días, pudo desembarcar en el monte Parnaso y ofreció su sacrificio a Zeus.

Pero las dos epopeyas marinas más importantes son la de los Argonautas en busca del Vello de Oro y la de Odiseo (Ulises) regresando a Itaca.

La leyenda del Vello de Oro (piel del carnero de lana de hilos de oro), se origina cuando Atamas, Rey de Horcomene, en Beocia, como ya hemos visto al hablar de Ino, dispuso el sacrificio de los hijos de su primera mujer Nefela, llamados Frixos y Helia. Para salvarlos, la madre les envía el carnero del Vellón de Oro (que sabemos era hijo de Poseidón), para que montados en él los dos jóvenes volaran hacia la isla de Aca, país en que reinaba Actes, hijo del sol. Al sobrevolar el Helesponto, Helia, según parece enamorada de Poseidón, cayó al mar y le dio su nombre.

Al llegar a Aca, Frixos, sacrificó el carnero a Zeus y regaló la valiosa piel al Rey Actes, casándose como corresponde a toda leyenda de este tipo, con la hija de aquél.

Tiempo después en Coicos (Tasalia) reinaba Pelias que había destronado a Ason, cuyo hijo Jason permanecía oculto con la ayuda del centauro Quiron, en el monte (también consonántico) Pelion. Según una leyenda, cuando apareciera un hombre calzado con una sola sandalia, sería el indicado para destronar al rey. Como Jason se presentó calzado en esa forma, Pelias supuso sería él quien lo iba a destronar, pero no deseando hacerlo morir, le impuso como condición para conseguir su salvación, que viajara hasta Aca y volviera con el Vello de Oro, tarea casi imposible de realizar.

Jason, para realizar su viaje, convocó a los argonautas y como entonces héroes y semidioses trataban de destacarse por sus hazañas, reclutó una selecta y valiosa tripulación, entre la que contamos a Hércules, Castor y Pollux, hijos de Zeus, y a Eufemo y Peridímenos, hijos de Poseidón.

La nave de cincuenta remos utilizada para el viaje, se llamaba Argos.

Se dirigieron hacia la Colquida, y después de soportar graves peligros como las Siemplagadas (rocas movibles precursoras de las minas de derivas), y las Sinfalides (aves terribles, precursoras de la Aviación Naval), llegaron a Heraclea del Ponto y finalmente a Aca.

En la isla Jason debió efectuar varias proezas para conseguir el preciado Vellochino, entre ellas matar un Dragón, cosa que hizo con la ayuda de Medea, hija del Rey.

Finalmente, huyó con sus compañeros y Medea, llevándose su valioso trofeo.

En el regreso, tuvo que soportar nuevos peligros, entre ellos las sirenas que trataban de seducirlos con su canto, pero Orfeo las venció en artístico duelo, sucumbiendo a su hechizo sólo un argonauta.

Bueno es decir que las sirenas de esa época no eran tan agradables de aspecto como las posteriores, cuya graciosa muestra, "La Sirenita", aguarda a su príncipe en el puerto de Copenhague, sino que en vez de tener cuerpo de mujer y cola de pez, tenían cabeza de mujer y cuerpo de pájaro, con lo que resultaban mucho menos bellas; pero así están representadas en los grabados antiguos.

Las sirenas, por otra parte, eran pocas, dos según Homero, de tres a ocho según Platón, y habitaban entre la isla Caprera y la costa de Italia.

Desgraciadamente para los marinos románticos al ser vencidas por Orfeo, las sirenas se arrojaron al mar (recuérdese que eran aves) y fueron convertidas en roca. Este canto de las sirenas que atraían a los navegantes hacia rocas y arrecifes, ha inspirado a varios artistas, entre ellos a Debussy.

Vuelto finalmente Jason a su país, después de otras aventuras, consagró el "Arges" a Poseidón. Una constelación recuerda en el firmamento al invicto navío.

La Odisea de Homero es conocida, pero recordaremos los aspectos náuticos del terrible viaje del intrépido Ulises.

Poseidón era partidario de los troyanos y, por lo tanto, causó todos los inconvenientes que pudo al Rey de Itaca y cuando éste

estaba por llegar a su país, una tempestad lo alejaba. Cuando Ulises y sus compañeros consiguieron llegar a la tierra de los Cíclopes, aquél fue capturado por Polifemo, hijo de Poseidón; Ulises lo embriagó y durante el sueño, con una piedra, saltó el único ojo del gigante que, al quedar ciego, no pudo evitar su huida.

En Eolia fue huésped de Eolo, el Dios de los Vientos, quien le regaló una bolsa que encerraba sólo los vientos contrarios. Cuando los vientos favorables lo acercaban a Itaca, sus compañeros abrieron la bolsa y escapando los vientos contrarios lo alejaron de la isla.

También Ulises, como Jason, escapó al encantamiento de las sirenas, tapando con cera los oídos de sus compañeros y atándose él a un mástil. Sorteó a Escila, monstruo marino, que primitivamente fue una mujer, pero al enamorarse de Glauco, fue convertida en monstruo de seis cabezas. Posteriormente Escila, horrorizada de sus propios rugidos, se arrojó al mar en el estrecho de Messina.

También sorteó Ulises a Caribdis, roca sobre la que crecía una higuera, que tenía cerca un terrible y devorador remolino.

Después de terribles peripecias y por haber sacrificado sus compañeros animales del ganado de Helios (Apolo), el rayo de Zeus destruyó su nave y Ulises en un madero llegó a las Islas Ogi-gias. Allí permaneció siete años, pero logrando huir de la seducción de\* la ninfa Calipso, partió en una balsa bien provista. Poseidón le reservó la última prueba al hacerlo naufragar y casi ahogado fue recogido por los Feacios, consiguiendo por fin llegar a Itaca.

Para completar la Galería de monstruos marinos formada por Escyla, las Sirenas y los Tritones, mencionaremos también a las Lamias, que tienen cuerpo de mujer y cola de dragón.

Hemos pasado así reseña a la fábula mitológica greco-romana del mar, en la cual encajaría perfectamente un cuento como el de Simbad el Marino, pues tiene como ella aventura y fantasía.

### III — MITOLOGÍA MARINERA DE OTROS PUEBLOS ANTIGUOS Y MODERNOS

Resumimos aquí algunos mitos marinos de pueblos diversos, pero mucho menos extensos en relación al mar que los similares helénicos.

Comenzaremos con las civilizaciones Americanas Prehispánicas. Los Incas, Chibchas, Mayas y Aztecas, no eran pueblos marinos ; cuando llegaron los españoles, su navegación en mar abierto era rudimentaria, con bolsas y velamen elemental. Se navegaba

a remo en ríos y lagos y los dioses entonces son fluviales o lacustres. Así, entre los Quichuas encontramos Dioses del Lago Titicaca y entre los Aztecas Dioses de los ríos, pero no una gran divinidad marinera.

Los esquimales, pueblo primitivo que vive de la pesca y de la caza del mar Ártico, tienen una diosa Sedna, que habita en el fondo del mar y les envía los animales marinos que les sirven de sustento.

En Oceanía, Polinesia y Micronesia, el hombre está rodeado por mar y entonces le da gran importancia, por su poder e inmensidad. En esas islas se cree en un Dios Primordial que vuela sobre el mar. En las islas Samoa, la leyenda dice que el mar se formó al estallar la bolsa de tinta de un pulpo milagroso y gigante. En cambio, para los habitantes de las Islas Marquesas, el mar se derivó del líquido amniótico de una falsa gestación de Atamia, hija del Dios Celeste Altea.

Los Vikingos fueron marinos y piratas, pero no veneraron Divinidades, lo hicieron con la memoria de sus héroes, sus reyes antiguos de hazañas fabulosas y piráticas, como Turgesio, Saxulfo, Oscar, Raguar y Sigfrido.

Las tres grandes civilizaciones del Asia, no presentan un panteón importante de Dioses del mar y es el resultado de que, aún el Japón, no llegó a desarrollarse como gran potencia naval hasta los tiempos modernos. No obstante, en la teología japonesa existe un Dios Gran Señor del Mar, llamado Owatta-Ysu Mi y una serie de Dioses secundarios.

La China, el gigante de ojos oblicuos, cuenta entre sus dioses favoritos a los del Hogar, o a los grandes creadores de su Cosmogonía, pero no a los Dioses del Mar. El mar está subordinado al Augusto de Jade y la Deidad marina se llama Tien-Hen.

La India es aún menos volcada al mar que la China, de allí que entre las miles de hazañas de la trilogía suprema, sólo un pequeño porcentaje de hazañas de Rama tienen algo de marinas.

Dejo constancia de haber abordado el tema de la mitología marinera en las tres grandes civilizaciones asiáticas sólo muy superficialmente, dado lo complejo y poco prometedor del tema.

Las leyendas y fenómenos del mar, estuvieron muy en boga hasta los grandes viajes de españoles y portugueses y aún basta recordar la referencia "poética" de Camoens que en su genial "Os lusiadas" relata, por supuesto en tono de ficción, que Vasco Da Gama, al cruzar el Cabo Buena Esperanza, se enfrentó con el Gigante Adamastor.

Todas esas leyendas y la fragilidad de las embarcaciones, justificaban el temor de los navegantes de las edades antigua y media.

#### IV — EL MAR Y LA RELIGIÓN.

Abordaremos finalmente otro campo, el de nuestra religión y sus vinculaciones con el mar.

La Biblia nos relata hechos náuticos como el Diluvio, Jonás y la ballena, y el paso de Jesús sobre las aguas, pero queremos referirnos especialmente a los patronos de la gente de mar.

La Virgen María, es la que goza de mayor preferencia entre los marinos. A ella van todas las invocaciones de ayuda en la tempestad, y a ella rezan los seres que en tierra aguardan a padres y esposos navegantes.

Este culto de la Virgen como Patrona del Mar es muy antiguo y se lo ha hecho bajo diversas advocaciones: Virgen del Rosario, Del Carmen o Carmelo, De la Guía, Del Buen Aire, Guadalupe, de Loreto y Stella Maris.

Don Juan de Austria, el vencedor de Lepanto, llevaba en su galera una Imagen de la Virgen del Rosario y la carrera de galeones que venían a las Indias, tenían a la Virgen María como patrona.

El Marqués de la Victoria, trajo de Italia la Devoción de la Virgen del Carmelo y en 1768, se arraigó su culto en la Armada, al ser trasladado su asiento a San Fernando, cerca de un convento Carmelita. Este culto de la Virgen del Carmen en la Armada Española fue oficializado por la Regente María Cristina.

Es conocida la devoción de los pescadores por San Pedro, apóstol, primer papa y pescador de oficio, pero en España goza entre los mismos de mucho predicamento San Telmo, nombre popular de San Pedro González. Este santo nació en Fromista (Palencia), alrededor de 1180; fue Dominicano, confesor de San Fernando, y predicó en Galicia y Castilla. En el siglo XV ya era patrón de los Marinos de Sevilla y se lo representa con hábito dominicano y la tea de “San Telmo”, nombre que se le da al fuego eléctrico que suele aparecer con las tormentas en los buques.

Este patronazgo se debe a su popularidad en Galicia, pueblo de pescadores, y a los milagros ocurridos a éstos al visitar su tumba.

El patrón de marinos y pescadores italianos es San Erasmo, que vivió en el siglo XV y fue obispo y mártir; popularmente se lo

llama San Ermo o Elmo y por eso se confunde a veces con San Telmo. San Francisco Javier es otro patrono del mar, quizá por sus viajes oceánicos a Japón, la India y Filipinas.

Santa Bárbara es la patrona de los artilleros, tanto terrestres como marinos, y se la representa a veces con un cañón a su lado.

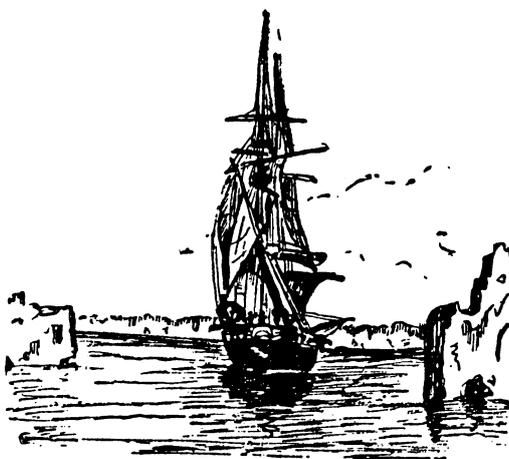
Otros patronos del mar son: San Nicolás de Bari, obispo de Myra en Libia, Santa Ana, madre de la Virgen Santa Eulalia especialmente en Cataluña, San Wulfrano, Santo Francés, San Cutberto, Santa María del Cervello y San Vicente.

En nuestra Armada Nacional la patrona es la Virgen María, bajo la Advocación de Stella Maris, Estrella de los Mares.

Digamos, como conclusión, que el marino, ya sea luchando con la tempestad o ante el inmenso mar dormido a sus pies, bajo la bóveda infinita cribada de estrellas, siente como nadie la pequeñez del ser humano y necesita encomendarse a la protección de sus santos patronos.

#### BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

- 1.—Diccionario de la Mitología Clásica, de M. Rubio Egusquiza. Librería del Colegio, Edición 1947.
- 2.—Enciclopedia Clásica de Mitología, Religión, Biografía, Literatura, Artes y Antigüedades, de Oskar Seyffert, Librería del Ateneo, 1947.
- 3.—Enciclopedia del Mar, bajo la dirección de José María Martínez Hidalgo y Terán. Especialmente los artículos Mitología del Mar y Mar.
- 4.—Enciclopedia Espasa, etc.



# Notas Profesionales

## NACIONALES

### ACUERDO CON CHILE EN CUESTIONES LIMÍTROFES

Un profundo anhelo de dos pueblos hermanos para resolver viejos pleitos de límites y cuya solución fuera encarada decididamente el 2 de febrero de 1959, por los presidentes de Chile y de la Argentina, Excelentísimos señores Jorge Alessandri y Arturo Frondizi, en una declaración que suscribieron en Los Cerrillos, se ha visto coronado por el éxito y a pocos días del reciente viaje del Dr. Frondizi a Chile se han dado a conocer dos documentos: en uno de ellos se encuentran las “bases inamovibles” para resolver el diferendo existente entre ambos países en la zona del canal de Beagle y para la fijación de los límites en la región de La Palena (entre los hitos 16 y 17); el segundo documento es el relacionado con el “paso inocente” de nuestros buques de guerra por los canales desde el extremo occidental reconocido por ambos Estados del canal de Beagle rumbo al estrecho de Magallanes.

Dada la trascendencia de estos documentos, a continuación se dan a conocer sus partes sobresalientes:

Las bases convenidas sobre Palena son las siguientes:

“1) *Se someterá a arbitraje la controversia sobre la interpretación del Laudo Arbitral de Su Majestad Británica del 20 de noviembre de 1902, relativa a la determinación de la línea de frontera territorial entre ambos países en el sector comprendido entre los hitos 16 y 17, a fin de que el árbitro señale por dónde corre la línea fronteriza de conformidad con la sentencia arbitral.*

*“El árbitro deberá pronunciarse al propio tiempo, entre otras materias y en el orden correspondiente, sobre la validez y alcance de los acuerdos de la Comisión Mixta de límites Chileno-Argentina en su reunión de octubre de 1955, que fueron desestimados por el gobierno de Chile.*

“2) Se suscribirá un acta adicional al protocolo del 16 de abril de 1941, por la cual se establezca que *los desacuerdos producidos en la Comisión Mixta de Límites, en su tarea de revisión y mejor señalización de la frontera entre ambos países, en conformidad con las disposiciones del citado protocolo, serán sometidos a un sistema de arbitraje permanente y automático, en virtud del cual las cancillerías de ambos países, en el caso de no resolver directamente la divergencia dentro de un plazo de treinta días, después de haberse ella comunicado, elevarán sin más trámites los antecedentes al árbitro para su*

resolución. Con acuerdo de las partes, el árbitro podrá emplear un procedimiento sumario.

“3) Chile y la Argentina están de acuerdo en que el *arbitraje a que se refiere el N° 1) sea encomendado a Su Majestad Británica* y convienen en que se realicen las consultas diplomáticas de rigor.

“Igualmente, *acuerdan la realización de consultas similares ante el presidente de la Confederación Helvética para informarse si estaría dispuesto a aceptar las funciones arbitrales a que alude el N° 2).*

“4) En caso de que los árbitros a que se hace referencia en el número precedente no aceptaren el cargo o no pudieren desempeñarlo, ambas partes procederán de común acuerdo a designar su substituto. Si no lograren llegar a dicho acuerdo, dentro del plazo de treinta días desde que se hubieren iniciado gestiones al efecto, cualquiera de las partes podrá ocurrir al presidente de los Estados Unidos de América, para que él proceda a efectuar tal designación, previa consulta con las partes”.

En cuanto a la línea fronteriza en el canal de Beagle, dice:

“5) El diferendo existente entre ambos países en la zona del canal de Beagle *será sometido a la decisión de la Corte Internacional de Justicia de La Haya.* En el mismo instrumento, ambos países convendrán:

“a) El señalamiento de la línea fronteriza por la línea media del canal en la parte del canal de Beagle comprendida entre el meridiano occidental de Greenwich 68°36'38,5” y el meridiano de Punta Navarro (meridiano occidental de Greenwich 67°13,5' aproximadamente).

“Habida consideración de que accidentes geográficos obstaculizan la libre navegación en ciertos tramos por la línea media del canal, tendrá ésta las inflexiones necesarias para que ambos países queden con aguas propias navegables en toda la extensión de la parte así dividida.

“Esta línea divisoria será una línea imaginaria que principiando en el meridiano occidental de Greenwich 68°36'38,5” se iniciará en la línea media del canal con la inflexión necesaria para dejar aguas navegables para ambos países a la altura de las rocas ubicadas en el meridiano occidental de Greenwich 68°34,5' aproximadamente y en el paralelo sur 54°54,5' aproximadamente y continuará por la línea media del canal hasta enfrentar el canal Murray, pasará a media distancia entre el grupo de las islas Bridges y el islote Bartlett y entre los islotes Eclaireurs y la costa norte de la isla Navarino, continuará luego por la línea media del canal hasta el Banco Herradura, donde hará la inflexión Navarino, continuará luego por la línea media del canal hasta el Banco Herradura, donde hará la inflexión necesaria para que corra paralela a la isobata de cinco metros de este banco y a media distancia entre esta isobata y la costa sur de la Tierra del Fuego y la occidental de la isla Gable, continúe a media distancia entre la isobata de cinco metros del banco Gable y la costa norte de la isla Navarino, luego por el medio del paso Mackinlay y por el medio entre Isla Martillo e islotes Gemelos, para volver a la línea media del canal hasta el meridiano de Punta Navarro (meridiano occidental de Greenwich 67°13,5' aproximadamente).

“Se declara que pertenecen a la República Argentina las islas e islotes situados al Norte y a Chile las islas e islotes situados al Sur de la línea divisoria antes indicada.

“b) Que pertenecen a Chile y por consiguiente quedan excluidos del procedimiento judicial la isla Lennox e islotes adyacentes.

“c) Que pertenecen a la República Argentina y por consiguiente quedan excluidas del procedimiento judicial las dos islas Becasses.

“Para el solo efecto de una mejor individualización de la Isla Lennox e islotes adyacentes y las Islas Becasses, las partes se remiten a las cartas náuticas chilenas: Cuarterón XL, Canal Beagle e Islas Hermite, edición 1954; y carta argentina N° 86 Islas de Tierra del Fuego, edición 1937, sin que ello implique aceptación de las toponimias de dichas cartas en la parte en que ellas no coincidan.

“d) Que el reconocimiento que ambos países hacen de sus respectivas soberanías, según lo dicho en las letras b) y c), no implicará de modo alguno el propósito de fijarle a la Corte un criterio determinado para resolver la controversia que será sometida a su decisión”.

“6) Como consecuencia de lo dicho en el número 5), *lo que será sometido a la decisión de la Corte Internacional de Justicia de La Haya* es la cuestión relativa a *determinar a cuál de las partes corresponde la soberanía, al este del Meridiano 67°13,5', longitud oeste de Greenwich, sobre las Islas Picton y Nueva e Islotes Snipe, Solitario, Hermanos Gardiner, Reparo, Pack-saddle Jorge, Augusta y el islote rocoso del sur de las dos Islas Becasses.*

“7) Simultáneamente con la suscripción de los instrumentos correspondientes al arreglo de las cuestiones de límites, se firmará un instrumento destinado a establecer un “modus vivendi” para la región discutida entre los Hitos 16 y 17 de la frontera terrestre, de acuerdo con las bases previstas al efecto en la Nota N° 12.998. de fecha 5 de septiembre de 1959, de la Cancillería chilena. En la zona comprendida por la controversia que se someterá a la Corte Internacional de Justicia subsistirá el “statu quo” actualmente vigente. En ambos casos y para efecto de su interpretación se hará especial referencia a la necesidad de respetar en su integridad lo dispuesto en el N° 2 de la Declaración Presidencial Conjunta, emitida en Los Cerrillos el 2 de febrero de 1959, y la letra y el espíritu de las Instrucciones Presidenciales simultáneas de fecha 5 de octubre de 1959.

“8) Los instrumentos correspondientes al arreglo sobre el diferendo producido entre los Hitos 16 y 17 de la frontera terrestre y sobre la zona del Canal de Beagle, serán sometidos simultáneamente por ambos gobiernos a la aprobación de sus respectivos Parlamentos, dentro del plazo de 30 días después de su firma, en la fecha más próxima en que cualquiera de aquéllos comunicare al otro su intención de hacerlo. La ratificación de estos instrumentos deberá producirse simultáneamente.

“Al suscribir *este memorándum* se deja constancia que él *contiene las bases inamovibles para dar solución pacífica a las únicas cuestiones de límites pendientes entre ambos países, con la sola excepción de la cuestión relativa a la Antártida.*

“Firman también este memorándum el consejero legal de la Cancillería Argentina, Excmo. señor embajador, don Luis María del Pablo Pardo; el ministro señor don Germán Vergara Donoso y el embajador de Chile en la Argentina, Excmo. señor don Sergio Gutiérrez Olivios”.

El documento sobre el “paso inocente” de buques de guerra, contiene los siguientes puntos principales:

“El gobierno argentino, reconociendo la soberanía chilena, ha solicitado al gobierno chileno la concertación de un convenio de navegación para el paso inocente de barcos de guerra argentinos por la ruta habitual entre el canal de Beagle y el estrecho de Magallanes, según la definición que de esa ruta se hace más adelante. Asimismo, por la ruta directa a través

del canal Murray, desde el canal de Beagle hasta el pasaje Drake, sin perjuicio de la condición jurídica de la alta mar si la hubiera en esta última ruta.

“Por su parte, el gobierno de Chile ha expresado su buena disposición para entrar en conversaciones encaminadas a este objeto.

“Al efecto se han realizado contactos entre jefes de las armadas de Chile y de la Argentina para esclarecer los aspectos técnicos vinculados con tal asunto.

“El objetivo de este memorándum es dejar constancia de los resultados alcanzados a través de estos contactos, los que tienen el carácter de bases de acuerdo.

“El presente memorándum recibe las firmas del canciller chileno, Exmo. señor don Enrique Ortúzar Escobar, y del embajador de Argentina en Chile, Exmo. señor don Enrique Nores Martínez, para dejar testimonio de dichos acuerdos, que servirán de base inamovible para elaborar en conformidad a ellos, el instrumento definitivo correspondiente.

Tal instrumento será suscrito dentro del plazo de ciento veinte días a contar desde esta fecha. En el evento de que no fuera posible hacerlo dentro de dicho plazo, éste se prorrogará por el término de ciento veinte días más.”

“Las bases de acuerdo convenidas son las siguientes: 1°) Se suscribirá un convenio en virtud del cual *el paso inocente de barcos de guerra argentinos se realizará libremente por la ruta habitual entre el canal de Beagle y el estrecho de Magallanes y por la ruta directa, a) través del canal Murray desde el canal de Beagle hasta el pasaje Drake.*

“Antes de entrar en aguas sujetas a soberanía chilena, como único requisito, dichos barcos enviarán a las autoridades navales de la zona una comunicación con la suficiente anticipación, salvo en los casos de impedimento o de fuerza mayor.

“En caso de fondeo durante el paso inocente, por causa de fuerza mayor o por razones vinculadas a la seguridad de la navegación, el aviso será dado tan pronto como las circunstancias lo permitan.”

“2° La ruta habitual entre el canal de Beagle y el estrecho de Magallanes, de que se habla en el número precedente, es la que está en concordancia con la indicada en el derrotero de la Costa de Chile, volumen V, edición 1958, canal Magdalena-Canal Cockburn-canales Brecknock u Ocasión-Bahía Desolada-canales Ballenero y O’Brien-paso Timbales-brazo noroeste del canal Beagle y canal Beagle hasta el meridiano 68°36’38,5” W.”

“3° El convenio correspondiente será sometido simultáneamente por ambos gobiernos a la aprobación de sus respectivos parlamentos, dentro del plazo de treinta días a contar de su firma, en la fecha más próxima en que cualquiera de aquellos comunicare al otro su intención de hacerlo.

“La ratificación de este convenio deberá producirse simultáneamente.”

(Periodística.)

## TRATADO ANTÁRTICO

En Washington, con fecha 1° de diciembre de 1959, los gobiernos de Argentina, Australia, Bélgica, Chile, la República Francesa, Japón, Nueva Zelandia, Noruega, la Unión de Africa del

Sur, la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas, el Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte y los Estados Unidos de Norteamérica, procedieron a suscribir el Tratado del Atlántico.

El tratado de referencia parte de la base que es de interés de toda la humanidad que la Antártida continúe utilizándose siempre exclusivamente para fines pacíficos y que no llegue a ser escenario u objeto de discordia internacional; la importancia de las contribuciones aportadas al conocimiento científico, como resultado de la investigación científica en la Antártida; que el establecimiento de una base sólida para la continuación y el desarrollo de dicha cooperación, fundada en la libertad de investigación científica en la Antártida, como fuera aplicada durante el Año Geofísico Internacional, concuerda con los intereses de la ciencia y el progreso de toda la humanidad; y, finalmente, que un Tratado que asegure el uso de la Antártida exclusivamente para fines pacíficos y la continuación de la armonía internacional en la Antártida promoverá los propósitos y principios enunciados en la Carta de las Naciones.

Este tratado consta de 14 artículos y una declaración del representante de la Argentina sobre el Artículo IV, que dice:

“La República Argentina declara que conforme al artículo IV inciso 1 párrafo (a) del Tratado, ninguna de sus estipulaciones deberá interpretarse como afectando sus derechos, fundados en títulos jurídicos, actos de posesión, contigüidad y continuidad geológica en la región comprendida al sur del paralelo 60. en la que ha proclamado y mantiene su soberanía.”

La parte del artículo mencionado dice:

“Artículo IV-1. — Ninguna disposición del presente tratado se interpretará:

” (a) como una renuncia, por cualquiera de las Partes Contratantes, a sus derechos de soberanía territorial o a las relaciones territoriales en la Antártida, que hubiera hecho valer precedentemente.”

*(Periodística.)*

#### **OPERACIÓN DE GOLFO NUEVO. MENSAJE A LA ARMADA NACIONAL DEL SECRETARIO DE MARINA**

La operación de Golfo Nuevo ha finalizado sin lograr la captura o destrucción de los submarinos incursores. No por ello la Armada Nacional ha fracasado en el cumplimiento de su misión, que en esencia, es la de resguardar nuestra soberanía en el mar a lo largo de todo el litoral marítimo y fluvial, en la superficie, bajo ella y en el espacio aéreo correspondiente.

La misión ha sido cumplida en efecto, por cuanto se ha detectado al incursor y se lo ha hostigado sin tregua, obligándolo a abandonar nuestras aguas y se le ha impedido además cumplir con la misión que pretendía llevar a cabo violando nuestra soberanía.

No sólo esta vez, sino en todos los otros casos conocidos, la Marina estuvo siempre alerta y actuando con decisión, firmeza, espíritu combativo y sin vacilaciones, llevó los ataques necesarios y persistió en su acción hasta obligar a escapar y desalojar nuestras aguas de intrusos que, con evidente premeditación y con miras de ejecutar actos con intenciones que abren serios interrogantes, violaron nuestras aguas nacionales.

No pudimos identificar la nacionalidad de los submarinos incursores varias veces detectados y observados en superficie, ni destruirlos en los sucesivos ataques realizados, por gravitar en contra la insuficiencia de nuestros medios materiales. Pero se evidenció una vez más la capacidad, iniciativa, elevado espíritu, decisión y alto sentido de responsabilidad que anima a cada uno de nuestros hombres; los que, hábilmente comandados en el Teatro de Operaciones, haciendo derroche de energías y con abnegado sacrificio supieron mantener alto su espíritu y extraer de nuestras viejas unidades navales y aéreas y de sus precarios medios antisubmarinos el máximo rendimiento y lograr éxitos tangibles sobre unidades modernas dotadas de los equipos más adelantados para la guerra submarina.

Resulta doloroso que en nuestra Patria haya descreídos o mal intencionados, capaces de atribuir segundas intenciones a la Institución Naval que tantas pruebas de abnegación y patriotismo dio a la Nación.

Este hecho es afortunadamente anulado por la opinión sana del país y del exterior que ha comprendido la gravedad de la situación y el esfuerzo de la Marina de Guerra ante las insólitas y continuadas invasiones de nuestras aguas por buques de una potencia extranjera.

Se pretendió asignar a las acciones de Golfo Nuevo otros móviles. Todo esto, unido a cierta campaña de desprestigio, perfectamente coordinada en el tiempo y por distintos medios, señaló precisamente la reacción de los sectores afectados por nuestra acción firme y decidida, para lograr la identidad del incursor o impedir el logro de su misión, presente o futura.

Esta Secretaría de Estado desde el primer contacto con submarinos incursores fue siempre reservada y parca en sus comunicados oficiales, tratando de evitar todo sensacionalismo por la seriedad y gravedad de los acontecimientos que se desarrollaban en Golfo Nuevo y por las repercusiones futuras a que ellos podían dar lugar.

La precariedad de nuestros medios antisubmarinos no es una novedad para el pueblo de la Nación, ya que repetidas veces esta Secretaría de Estado la señaló públicamente. En dichas oportunidades se destacó asimismo el esfuerzo y la abnegación con que todo el personal de la Armada Nacional y de la Prefectura Nacional Marítima cumplía las tareas que la defensa y la seguridad nacional le imponen, obteniendo de dichos precarios medios el máximo rendimiento.

A riesgo de dar pie a la sutil propaganda insidiosa de cierta Gran Potencia extranjera que se tilda de pacifista y que pregona la abolición de las fronteras, de las tradiciones y de los sentimientos de Patria, como también de algunos sectores de opinión del país que por estar descarrilados subestiman los riesgos a que está expuesta nuestra soberanía, es indispensable expresar, en salvaguarda de nuestra responsabilidad, la necesidad imperiosa de modernizar nuestra Armada.

Personal Militar, Civil y de Seguridad:

Hemos constatado en las acciones en Golfo Nuevo, vuestros esfuerzos para suplir las deficiencias del material, la abnegación con que vencisteis la fatiga y dificultades de todo orden, las iniciativas para aumentar la eficacia de los medios disponibles, la decisión en las acciones y vuestro

sentido de la responsabilidad evidenciado a cada instante, con lo que habéis hecho honor a nuestra tradición naval.

Por ello felicito a todo el Personal Militar, Civil y de Seguridad de la Institución, que en forma directa o indirecta actuó en esta operación de Golfo Nuevo y lo exhorto a perseverar en el cumplimiento del deber.

*(Periodística.)*

### **FUÉ AGASAJADO EL SEÑOR ALMIRANTE D. JUAN A. MARTIN**

En una sencilla pero emotiva ceremonia realizada en el Salón de Almirantes de la Secretaría de Marina, y con la presencia de altas autoridades navales y oficiales superiores en situación de retiro, fue agasajado, el 25 de febrero próximo pasado, el almirante Juan A. Martin con motivo de cumplirse 75 años desde que egresara como Alférez de Fragata de nuestra Marina de Guerra.

El almirante Martin entró al salón mencionado acompañado por el señor secretario de Marina, contraalmirante Gastón C. Clement, altas autoridades navales y varios familiares, siendo recibido con sostenidos aplausos, recibiendo de inmediato los saludos de los presentes. Seguidamente usó de la palabra el señor secretario de Marina, quien dijo:

Un acontecimiento sin duda excepcional determina que la Armada Nacional, haciendo un breve alto a sus tareas rinda un nuevo y justiciero homenaje al señor Almirante Don JUAN A. MARTIN que hace 75 años egresara como Alférez de Fragata de aquella Marina heroica y consagrara íntegramente su actividad a servir a la Nación reafirmando la indiscutible soberanía argentina en nuestros mares y en nuestros ríos.

La mención circunstanciada de esos extraordinarios servicios nos llevaría al reencuentro con un sector medular de nuestra historia no siempre conocida y juzgada como se merece; basta sólo señalar que nuestro dilatado litoral y las vías fluviales que recorren y atraviesan la longitud y latitud de nuestra Patria, son muchos pero permanentes testigos de su extensa y enaltecedora labor.

Podría señalarse tres épocas en la larga y fecunda vida del Almirante MARTIN: una que lo muestra alejado por períodos a veces muy largos de Buenos Aires, consagrado a la defensa de nuestro patrimonio marítimo y llevando con su palabra y con su obra la civilización y el progreso a los más alejados confines del país. Fue una etapa en que cumplió invaluable y patrióticos servicios al amparo de los nobles ideales enraizados en su espíritu, fue el período de la gesta legendaria y romántica de un visionario con amor ineludible hacia su país.

Una segunda época podría circunscribirse a su acción en el gobierno de la Marina, de la que fue su Ministro allá por 1904 bajo la presidencia del Dr. Manuel Quintana, en él y de él se genera la primera Ley Orgánica de la Armada, cuyos sabios preceptos regularon la vida de la Institución por más de cuatro décadas. A él se debe la incorporación de las cañoneras "PARANÁ" y "ROSARIO" sólidos exponentes del poder naval de entonces y a su mente creadora se debe también la constitución de la Escuela de Aplicación para Oficiales, Instituto de Capacitación para el mejor

cumplimiento de las obligaciones profesionales que impone nuestra carrera. Esta acción está aun visible y fue legada a las generaciones futuras como exponente de lo que puede la voluntad y el esfuerzo al servicio de la noble causa de la Armada Nacional.

La tercera etapa es la que se extiende hasta la actualidad, y en la que el Almirante MARTIN entrega a las nuevas promociones de oficiales sus memorias y sus recuerdos, su vida al servicio de la patria y el ejemplo sin par de que en cualquier tiempo y a cualquier edad se puede honrarla y servirla con dignidad y desinterés.

Sr. Almirante MARTIN:

Hoy sois testigo de que no fueron vanos vuestros esfuerzos. Se os recuerda. Se os honra. La Armada Nacional tiene en vuestro nombre un modelo para robustecer la fuerza de las nuevas generaciones; exalta vuestra sencillez; explica con la sola mención de vuestra trayectoria profesional, ya emergida al nivel de los símbolos, toda una lucha que no se libró con acciones de guerra, pero dejó grabado su paso en el prestigio y la fuerza de organización que desde siempre habrá de ser necesariamente el más grande aporte de una logística moral para todas las victorias militares.

Reciba, pues, señor Almirante, este sencillo homenaje como testimonio de lo que acabo de expresar. Ha dado Ud. a la Armada toda una vida; una vida útil, noble y enaltecedora. La Armada lo reconoce una vez más en estas circunstancias y lo deja simbólicamente grabado en el metal de esta medalla recordatoria que tengo el honor de entregarle.

Quiero hacer presente, por último, que el señor ALMIRANTE MARTIN cumple mañana 95 años de edad. Séame permitido, en la feliz circunstancia, agregar a todo lo manifestado las más sinceras congratulaciones; lo que hago tanto en nombre propio como en el de la Armada Nacional, deseándole felicidades y formulando, al mismo tiempo, votos por que tenga aun muchos años de vida, llenos de dinamismo y clarividencia, alentados por su corazón colmado de nobles sentimientos y de amor a la Patria y a su Marina de Guerra.

*(Informativo.)*

#### **CONMEMORACIÓN DEL 103º ANIVERSARIO DEL FALLECIMIENTO DEL ALMIRANTE BROWN**

El 3 de marzo tuvo lugar, frente al monumento que perpetúa la memoria del Gran Almirante, el homenaje que en conmemoración del 103er. aniversario de su fallecimiento organizara la Armada Nacional.

Con la presencia del señor ministro de Defensa, Dr. Justo P. Villar, secretario de Marina, contraalmirante Gastón C. Clement, comandante de Operaciones Navales, vicealmirante Alberto P. Vago, subsecretario del Departamento, contraalmirante Eladio P. Vázquez, representantes de las secretarías de Guerra y de Aeronáutica, de la Intendencia Municipal, de la Prefectura General Marítima, Agregados Navales y Militares de las Embajadas de naciones amigas, fueron izados el pabellón nacional y la insignia conmemorativa del almirante Brown. Luego de entonarse el Himno Nacional, hizo uso de la palabra el contraalmirante Juan H. R. Questa, quien dijo:

SEÑOR MINISTRO DE DEFENSA NACIONAL.  
SEÑORES SECRETARIOS DE ESTADO DE AERONÁUTICA, GUERRA  
Y MARINA.  
SEÑORES DESCENDIENTES DEL ALMIRANTE GUILLERMO BROWN.  
SEÑORES OFICIALES SUPERIORES, JEFES, OFICIALES, CADETES  
Y PERSONAL MILITAR.  
SEÑORAS.  
SEÑORES:

El 3 de marzo de 1857, hace hoy 103 años, moría en Buenos Aires el Brigadier General de Marina Don GUILLERMO BROWN, el grande y querido Almirante de los argentinos.

Había llegado a las costas del Río de la Plata en 1811, el año aquél de la patriada heroica, de San Nicolás y el mismo en que JUAN BAUTISTA AZÓPARDO, héroe de la primera jornada naval de la República, marchaba prisionero a España, cargado de cadenas.

El recién llegado tenía el cabello rojo, los ojos azules y el porte firme de los habituados a mandar. Era irlandés de origen y contaba entonces 34 años de edad. Aunque joven, ya había sido Capitán de Corsarios, prisionero de Napoleón y protagonista de mil hazañas increíbles.

El momento era trascendental y el héroe llegaba en la hora de las definiciones. El argentino jugaba entonces su futuro a la suerte de las armas. Sentía la amargura de la derrota y al mismo tiempo se inflamaba su ánimo ante la promesa de la libertad. En su epopeya se vislumbraba un horizonte cargado de glorias. Por eso había en sus filas lugar para todos los valientes del mundo.

En ese mismo año el extranjero vio el primer bombardeo de Buenos Aires por los siete barcos de Michelena y fue testigo de la hazaña de Bouchard, con su lanchón armado de una única pieza de artillería, presentando combate él solo hasta que el arma quedó inutilizada de tanto disparar.

Allí debe haber decidido BROWN incorporarse a la epopeya.

Vencedor de la Armada Real en Martín García y Montevideo, Brown acabó con los sueños de dominio español en el Río de la Plata, tomando al mismo tiempo cumplida venganza por la mañana triste de San Nicolás. Aquellos que en Montevideo cantaban, en coros inflamados de mortal optimismo, el estribillo de que “un gobierno vulgar no puede tener marina” nunca imaginaron que la acción naval de San Nicolás iba a ser el único triunfo que por muchos años daría a la corona la Marina Real.

Bien lo dijera después el insigne Blomberg en su verso:

*“Allá van por el río de su hazaña  
mecidas por las brisas otoñales  
las seis frágiles naves inmortales  
que lleva Brown para vencer a España”*

Bien lo dijera también Vicente Fidel López al afirmar que Brown “era un engendro del mar, súbdito de Neptuno, echado a tiempo por las olas en la tierra argentina”.

José de San Martín, el héroe entre los héroes, reconoció la importancia de las campañas de Brown al afirmar, en el momento de hacerse cargo del Ejército del Norte, que “el único triunfo positivo que han tenido hasta ahora las armas de la Revolución es la toma de Montevideo”. Es que San

Martín sabía, a diferencia de Napoleón y otros grandes conquistadores militares, antiguos y modernos, la decisiva importancia estratégica del dominio del mar.

Y por eso, merced a las campañas de estos dos hombres, San Martín en el Pacífico y Brown en el Río de la Plata, es que nuestra independencia se sella en una magnífica sucesión de victorias conjuntas ejemplo de coordinación entre Ejército y Marina y extraordinario antecedente precursor de las grandes operaciones anfibas de la última guerra mundial.

Después de la emancipación vinieron las campañas del corso, la guerra con el Imperio, el segundo bloqueo de Montevideo y la intromisión anglo francesa en los ríos.

Allí volvió a verse a Brown, de nuevo en el puente de su capitana, vestido de gala para la hora del combate, fría y resuelta la mirada, el catalejo de antiguo reglamento al brazo, dirigiendo la lucha, organizando a sus hombres y a sus buques y realizando, en fin, el salvador milagro de transformar en marineros heroicos a un puñado de gauchos animosos y valientes, de esos que nunca han de faltarle a la patria, para cualquier cosa, cuando los necesite.

Como todos los grandes hombres y las grandes instituciones Brown debió sufrir a veces la picadura de las víboras. A este respecto dice el distinguido profesor Dr. Luis Agüero en su estudio sobre Brown:

“Se le han reprochado defectos. Se ha dicho de él, por ejemplo, que era codicioso. No fue tal. Abrazó a nuestra bandera por amor, a su profesión por la gloria y al combate por el combate mismo.

“No esperaba otra gratificación que los aplausos de Buenos Aires, la cual fue siempre fiel. Por atavismo sajón defendió celosamente sus derechos, como otrora lo hiciera Hampden en la vieja Inglaterra para precaverse de las vicisitudes financieras de los marinos de su tiempo.

“Entre nosotros se los glorificaba en los días inmediatamente posteriores a la victoria. Después, se subastaban las naves y se licenciaba a jefes y oficiales, que debían, desde entonces, entrar a capear la miseria... hasta una nueva guerra. Y Brown tenía una familia que mantener.

“Con la misma morbosa delectación con que han hurgado la pureza de sangre de Rivadavia y de Monteagudo, los estercoleros de la historia han machacado sobre la neurosis del Almirante, exagerándola y pretendiendo hacer ciencia sobre tres o cuatro síntomas aislados que interpretaron caprichosamente. Se ha llegado a hablar hasta de su locura, olvidando que pocos cuerdos fueron tan grandes y leales como ese pobre viejo Brown, perseguido por desgracias de toda índole y que, sin embargo, fue tan sano de cuerpo y mente cuando la Patria necesitó defender su bandera sobre la onda.”

También a Brown, volviendo a transcribir palabras del Dr. Agüero, el fanatismo y la envidia le escupieron el rostro, pero él estaba demasiado alto. Los canallas lo llamaron “alma débil” porque no quiso mancharse con la sangre de Dorrego.

Por los extraordinarios servicios que prestó a la causa de la emancipación argentina, por el despertar de nuestra conciencia marítima que él consiguió con sus campañas y por su devoción a la Patria que adoptara, el Almirante Brown tiene ganado un lugar de preferencia en el recuerdo y la veneración del pueblo argentino, junto con los más preclaros proceres de su historia.

Por eso fueron tan justas y tan nobles aquellas palabras que terminaban la magnífica oración fúnebre con que su antiguo oponente, el entonces Ministro de Guerra y Coronel Don BARTOLOMÉ MITRE, despidiera sus restos en aquel sombrío anochecer del 4 de marzo de 1857:

“Si algún día nuevos peligros amenazasen a la Patria de los argentinos, si algún día nos viéramos obligados a confiar al leño flotante el pabellón de Mayo, el sople poderoso del viejo Almirante hinchará nuestras velas, su sombra empuñará el timón en medio de las tempestades y su figura guerrera se verá de pie sobre la popa de nuestras naves, en medio de la humareda del cañón y la grito del abordaje.

“Adiós, noble y buen Almirante de los argentinos. Adiós.

“Las sombras de Rosales, de Espora, de Drumond y de Bouchard se levantarán para recibirte en la mansión misteriosa del sepulcro y mientras ellos te saludan con palmas en las manos, el pueblo de Buenos Aires llora la pérdida de su ilustre Almirante.”

Terminado el discurso, escuchóse el toque de silencio, colocándose luego las distintas ofrendas florales de las autoridades navales, de las delegaciones del Ejército, Aeronáutica, de los Agregados Navales Extranjeros, de la Intendencia Municipal, del Instituto Browniano, del Instituto Sanmartiniano, del Centro Naval, de la Liga Naval Argentina, del Círculo Oficiales del Mar, del Círculo Mutual de Retirados de la Armada, de la Asociación de Expedicionarios al Desierto de la Armada Nacional, cerrándose la ceremonia con la ofrenda de la Academia de Investigaciones Navales “Almirante Brown”.

También fue recordada la fecha en las distintas unidades y dependencias de la Armada, mediante conferencias alusivas al personal de las mismas.

*(Informativo.)*

#### **HA SIDO AGRADECIDA LA AYUDA PRESTADA POR EL ROMPEHIELOS “GENERAL SAN MARTÍN” A UN BARCO EXPEDICIONARIO NORUEGO**

Otro episodio reafirmativo de los constantes riesgos que acompañan a las actividades que se desarrollan en la Antártica, como así también de la camaradería y alto espíritu de mutua asistencia que reina entre los buques de todas las banderas que actúan en aquellas regiones, acaba de ser puesto de manifiesto en una nota recibida por el Director del Instituto Antártico Argentino, contraalmirante Rodolfo N. Panzarini.

Motiva la misma el agradecimiento del Dr. Anders K. Orvin, director del Norksk Polarinstitut, de Oslo, Noruega, a raíz de la ayuda prestada por el rompehielos General San Martín al buque “Polarbjorn” de aquel país, que había quedado apresado por los hielos y, en consecuencia, imposibilitado de toda maniobra. La nave argentina, respondió prestamente al pedido de ayuda que se

le hiciera, atravesando un espeso campo de hielo para llegar hasta el costado del "Polarbjor" y luego le abrió un canal en el hielo, por el cual pudo salir sin dificultades hasta las aguas libres.

La nota de referencia expresa lo siguiente: "Nuestro barco expedicionario "Polarbjorn", ha vuelto en estos días de la Antártida, con nueve hombres de la dotación que durante el último invierno estuvieron en la estación noruega Dronning Maud Land. Hemos obtenido un informe verbal acerca de la asistencia que el rompehielos A. R. A. "General San Martín" facilitara a dicha dotación y por ello deseamos expresar nuestra sincera gratitud, por tan ponderable ayuda. Rogamos se sirva extender nuestro agradecimiento al capitán Jorge A. Boffi. A través de la Embajada Noruega en Buenos Aires y la Oficina Noruega para el Exterior, hemos recibido un telegrama de felicitación del capitán Boffi para el capitán del "Polarbjon", Herik Maro y se le ha enviado al mismo, que se encuentra en viaje a su patria".

*(Informativo.)*

## EXTRANJERAS

### ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA

#### LANZAMIENTO DE UN NUEVO SATÉLITE

Un nuevo satélite, que quizá resuelva el problema relacionado con las distancias, de tanta importancia para astronautas y astrónomos, fue lanzado con todo éxito, a las 08,00 horas del 11 de marzo, desde el campo experimental de Cabo Cañaveral, siendo impulsado por 155.000 libras de empuje de un proyectil cohete Thor-Able de tres etapas; la forma de aquel es de pelota y pesa 47 kilogramos.

Llegado a cero en la cuenta descendente y dada la orden de lanzamiento, el cohete Thor-Able despegó de su base entre una nube de fuego y humo iniciando su viaje espacial hacia el Sol y tres horas más tarde ya se había establecido de que el proyectil había alcanzado la velocidad adecuada para escapar del campo gravitacional de la Tierra, empezando a describir la órbita que lo llevará a una distancia de 119.520.000 kilómetros del Sol en su punto de máxima proximidad.

Este satélite o sonda, como también se le llama, ha recibido el nombre de Pioneer V y la misión que se le ha encomendado es la de enviar datos a la Tierra, mediante un poderoso transmisor de radio capaz de emitir señales de hasta 82.000.000 de kilómetros, sobre radiaciones, campos magnéticos, micrometeoritos y temperaturas de la vasta región espacial entre la Tierra y Venus.

Doce minutos diez segundos después de su lanzamiento, el radiotelescopio de Jodrell Bank (Inglaterra) captaba las señales del satélite. Las señales enviadas por los pequeños transmisores del Pioneer V son grabadas en cinta magnética especial, y se espera mantener contacto con aquél durante cuatro o cinco meses, y quizá establecer nuevo contacto durante el año 1963.

Para completar el circuito alrededor del Sol se calcula que demorará 311 días, casi diez meses, y se mueve en una dirección contraria a la del reloj, en la misma dirección que lo hace la Tierra.

*(Periodística.)*

### **BASES DE LA DEFENSA DEL MUNDO LIBRE**

En el mensaje anual que el presidente Eisenhower leyó a ambas cámaras del Congreso reunidas en sesión conjunta, reseñando el estado de la Unión en lo interno y en lo externo, se refirió también a los proyectiles y submarinos atómicos que constituyen los pilares de la defensa del mundo libre contra la agresión, diciendo:

“Durante el año último, nuestro poder de ataque de largo alcance, no superado hoy en los bombarderos, ha tomado nueva fuerza, en circunstancias en que el proyectil balístico internacional Atlas ha entrado en su fase operativa. En catorce recientes lanzamientos, a distancias superiores a 8.000 kilómetros, el Atlas ha alcanzado objetivos a un promedio dentro de los tres kilómetros de su centro, es decir, menos que el largo de una pista de aterrizaje para aviones de reacción; bien dentro del círculo de la destrucción total.

“Como nación, nosotros sólo podemos perseguir estos objetivos con éxito desde una posición de fuerza de amplias bases. No importa cuán sincera es nuestra búsqueda por una paz garantizada. Debemos mantener un alto grado de efectividad militar al mismo tiempo que nos reunimos para negociar la reducción de armamentos. Hasta que se logren medidas para esto, que sean concretas y puestas en vigencia mutuamente, nosotros no debilitaremos los medios para defender nuestras instituciones.

“Los Estados Unidos poseen una enorme potencia defensiva. Tengo la profunda convicción de que ninguna nación se arriesgará jamás a una guerra contra nosotros, a menos que seamos tontos y descuidemos las fuerzas defensivas que ahora apoyamos tan poderosamente. Es de conocimiento mundial que cualquier nación que pudiera estar tentada hoy de atacar a los Estados Unidos, aun cuando nuestro país podría sufrir grandes pérdidas, arrostraría prontamente una destrucción terrible. Pero una vez más aseguro a todos los pueblos y a todas las naciones que los Estados Unidos, excepto para la defensa, nunca soltará esta potencia destructora/”

*(Periodística.)*

### **LANZAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE UNA MONA**

Prosiguiendo con sus ensayos para lanzar con éxito un ser humano al espacio, el 21 de enero se hizo una nueva prueba, la segunda, con “Miss Sam” —así se llamaba la mona— de tres kilo-

gramos de peso, la que fue colocada en una cápsula de una tonelada y expulsada del proyectil después de haber alcanzado una altura superior a los 14 kilómetros. Esta prueba tenía como objeto verificar el mecanismo de control de radio destinado a salvar a los astronautas en el caso de que tropezaran con inconvenientes durante los lanzamientos futuros.

Este ensayo, llevado a cabo en Wallops Island (Virginia), fue observado desde una torre de control que se encontraba a 120 metros del lugar del lanzamiento, por dos de los siete astronautas señalados como los primeros norteamericanos con probabilidades de realizar un viaje al espacio.

La cápsula, al separarse del cohete, cayó en paracaídas al mar, a unos 18 kilómetros de la isla, siendo recogida por un helicóptero del cuerpo de Infantería de Marina. Los médicos observaron a la mona a la que encontraron en perfecto estado, dándole de comer galletitas, manzanas y agua, siendo luego trasladada a la base aérea de Brooks, en San Antonio, Texas, para ser objeto de estudio por los científicos.

En los vuelos de seres humanos, que se espera iniciar en 1961, las cápsulas a emplearse serán iguales a la utilizada en esta oportunidad.

*(Periodística.)*

#### **ENSAYO DEL AVION-COHETE X-15**

Desde la base aérea de Edwards (California), se realizó exitosamente el cuarto vuelo experimental con el avión cohete X-15, llegando a una altura superior a los 20.000 metros y desarrollando una velocidad que sobrepasó los 2.000 kilómetros. El X-15, con el piloto de pruebas Scott Crossfield al timón, fue llevado suspendido bajo las alas de un gigantesco bombardero de reacción de ocho motores B-52, hasta una altura aproximada de 15.000 metros y allí se desprendió el X-15 y el piloto encendió los cohetes motores que impulsaron el aparato durante el resto del vuelo experimental, el que duró tan solo algunos minutos, planeando luego para el aterrizaje sin novedad.

El 11 de febrero se volvió a realizar la prueba desde la misma base y con el mismo piloto Scott Crossfield, llegando en esta oportunidad hasta los 24.000 metros de altura, la mayor alcanzada hasta el presente, en 11 minutos, y habiéndose desprendido del B-52 a los 13.500 metros de altura. Sus fabricantes, la North American Aviation, Inc., afirman que, eventualmente, el X-15 llegará a los 160.000 metros y más de altura, hasta los mismos bordes del espacio exterior, a velocidades aproximadas de 6.500 kilómetros por hora.

*(Periodística.)*

### **CRUCERO BAJO LA CAPA POLAR**

Repitiendo la hazaña de sus gemelos “Nautilus” y “Skate”, el submarino atómico “Sargo” emergió en las proximidades de la isla de Saint Lawrence, frente a la costa occidental de Alaska, el día 25 de febrero, después de navegar durante casi un mes bajo la capa polar, comprendiendo una visita al Polo Norte, debiendo detenerse en tres oportunidades por el hielo. Este viaje había sido iniciado el 25 de enero, sumergiéndose casi en el mismo punto donde emergió.

*(Periodística.)*

## **FRANCIA**

### **DETONACIÓN DE LA PRIMERA BOMBA ATÓMICA**

En la parte occidental del desierto de Sahara, en el centro de la región de Reggane Hamudia, a 752 kilómetros al sur de la localidad de Colomb-Bechar, Argelia, cerca de una antigua senda de caravanas que une la rica zona costera del África del Norte con el África negra francesa, Francia, desde una torre de acero, hizo explotar su primera bomba atómica a las 0300 (hora argentina) del 13 de febrero de 1960. El artefacto era de plutonio y su potencia equivalente a unas 20.000 toneladas de trinitrotolueno, o sea aproximadamente a la de las primeras bombas norteamericanas. El ensayo tuvo pleno éxito.

*(Periodística.)*

### **EL PRIMERO DE LOS AVISOS ESCOLTAS: EL “COMMANDANT RIVIERE”**

Los avisos escoltas del tipo “Commandant Riviere”, son embarcaciones de un tonelaje medio para que, en tiempo de paz, se desempeñen en zonas de clima riguroso y, en tiempo de guerra, para escoltar a los convoyes. Esta doble misión ha hecho de que se dotara a los mismos, por una parte, de alojamientos confortables y un sistema de acondicionamiento de aire completo que se adapta tanto a los países muy cálidos como asimismo a los muy fríos y, por otra parte, cuenta con un equipo de detección y de un armamento equivalentes a los de los escoltas antisubmarinos y anti-aéreos más modernos.

Para asegurar las misiones en mares lejanos —misiones de ayuda o de representación en los Estados de la Comunidad, vigilancia de la pesca en las aguas septentrionales, campañas en los territorios de ultramar—, los Avisos-Escoltas han sido dotados de instalaciones que permiten el embarque de un helicóptero ligero (ligazones rápidas, misiones de salvamento o de asistencia médi-

ca), artificios que pueden variar y permiten que el personal quede en tierra lejos de los puertos regulares, un equipo completo de operaciones para la asistencia médica, y medios de comunicaciones adelantados. Contando con alojamientos especiales ellos pueden, por otra parte, alojar a una alta personalidad y un Estado Mayor, como así también un efectivo de “pasajeros” de 80 hombres.

Para una protección eficaz de convoyes, simultáneamente contra un enemigo submarino y contra un enemigo aéreo, estos buques han sido provistos de los medios de detección: radar de superficie, radar de vigilancia aérea, radar de artillería, sonares, contramedidas electrónicas, poniendo en juego desde la Central de operaciones y de la Central antisubmarina, equipos calculadores electrónicos, las siguientes armas telecomandadas:

- 3 torres simples de 100 mm.
- 2 montajes simples para 30 mm. de tiro rápido.
- 1 mortero cuádruple de 305 mm. antisubmarino de carga mecánica.
- 2 plataformas lanzatorpedos triples antisubmarinos.

#### Principales características

Las principales características de estos buques son:

Desplazamiento	Washington	1.650 Tn.
Plena Carga		1.925 Tn.
Eslora		103 Mts.
Manga		11,50 Mts
Calado medio		3,80 Mts.
Velocidad		26 Nudos
Poder		16.000 H.P.

Se han adoptado dos tipos distintos de propulsión: uno de 4 motores Diesel SEMT de 4.000 H.P., el otro (“Commandant Bory” y “Balny”) a turbinas de gas alimentadas por 16 generadores PESCARA.

Las condiciones de vida a bordo han sido mejoradas mediante:

- aire acondicionados en los locales habitados;
- adopción de literas con lamparillas de cabecera y bocas de ventilación individuales;
- organización de guardias separadas con mesas y sillas, como así también de cafeterías con pequeñas mesas de colores alegres y variados;
- instalación de circuitos de agua refrigerada;
- gran empleo de tejidos, revestimientos modernos de paredes y pisos, cosas que facilitan el entretenimiento y aumentan el confort, no obstante el hecho de haberse evitado todo lujo innecesario.

(Bulletin d'Information de la Marine Nationale — N° 4 - 26-1-1960)

### EL ESCOLTA DE ESCUADRA "LA GALISSONIERE"

Este buque forma parte de aquellas construcciones nuevas autorizadas en 1956. Colocado sobre gradas en noviembre de 1958 en el Arsenal de Lorient, el mismo fue botado el 12 de marzo de 1960, conjuntamente con el Aviso-Escolta "Amiral Charner".

El último de 18 Escoltas de Escuadra del programa naval, "La Galissonniere", será el primer buque de combate con armas antisubmarinas de un nuevo tipo: el "Malafon", cuyos lanzamientos de prueba han sido llevados a cabo en el "Ceres" y luego a bordo del buque experimental "Ile d'Oléron". Su armamento comprende, además, un mortero cuádruple de 305 mm. antisubmarino y dos torres de 100 mm. automáticos, armas idénticas a las instaladas en los Avisos-Escoltas tipo "Commandant Riviere". El buque llevará igualmente un helicóptero ASM y equipos de detección modernos, sobre todo un sonar remolcado.

Las experiencias con las armas nuevas que se realizarán en este buque serán aprovechadas para su incorporación ulterior en un cierto número de escoltas de escuadra ya en servicio, tal como se hace actualmente en ciertas grandes marinas aliadas. La creciente amenaza submarina da lugar a una especialización que es impulsada cada vez más en los escoltas y en transformaciones para adaptarlas a las funciones de los materiales conforme a los últimos adelantos técnicos.

Bajo el mismo principio, un cierto número de escoltas de escuadra podrán ser especializados en la lucha antiaérea, y, equipados con proyectiles dirigidos "tierra-aire" para asegurar, conjuntamente con nuestros futuros cruceros lanza proyectiles dirigidos, la protección antiaérea de los portaaviones. Un pequeño número de escoltas serán igualmente convertidos en buques para el comando de grupos antisubmarinos.

"La Galissonniere" se beneficiará, igualmente, de los perfeccionamientos alcanzados en los últimos avisos escoltas en el dominio de la habitabilidad y confort de la tripulación.

Las otras características principales de los escoltas de escuadra del programa naval, son:

Desplazamiento Washington	2.750 Ton.
Eslora	129 Mts.
Manga	12,70 Mts.
Calado	5,40 Mts.
Velocidad	34 Nudos
Poder	63.000 H.P.
El dispositivo de propulsión comprende:	
	4 calderas
	2 grupos de turbina
	2 hélices

La dotación prevista para este tipo de buque es de 20 oficiales y 330 hombres.

*(Bulletin d'Information de la Marine Nationale — N° 11 — 15-III-1960)*

### **EL NAVEGANTE DEBE SER RÁPIDO Y ESTAR BIEN INFORMADO**

Antiguamente, las informaciones náuticas no diferían en nada de aquellas que encontramos en la prensa. Los informes precisos se encontraban envueltos en un maremágnum de detalles circunstanciales que aclaraban al lector el valor de los mismos. Una esmerada presentación correspondía al carácter conjetural por medio del cual quedaban contaminados los conocimientos náuticos de la época.

Desde entonces, los documentos náuticos han avanzado en calidad y cantidad en forma de abarcar al mundo entero con una red tupida donde toda información nueva encuentra un lugar determinado. Para encontrarla ella misma debe transformarse en un documento de corrección. Para que los documentos náuticos estén al día, se procede a la publicación de nuevas ediciones, entregas de correcciones y avisos a los navegantes. Pero aun bajo esta última forma, la más rápida, ello significa demoras de varios meses.

Para colmar estas demoras, no se disponía hasta estos últimos años, sino de avisos emitidos por las estaciones costeras y que en Francia se llamaban "AVURNAVS". Limitados en tiempo y en el espacio, la difusión de los mismos distaba mucho de llegar en tiempo oportuno a todos los interesados.

Actualmente, Francia ha adoptado las siguientes disposiciones para asegurar una difusión segura y rápida de las informaciones esenciales de fuente francesa:

— Toda autoridad que tenga una información náutica tiene el deber de darla a conocer, sobre todo al Servicio Hidrográfico encargado de centralizar las informaciones y de controlar su difusión.

— Las informaciones previsibles son difundidas tan pronto como sea posible. Por ejemplo, cuando se construye un faro, se dan a conocer las características del destello del mismo una vez terminado.

— Las informaciones importantes e imprevistas, cualquiera sea su fuente, son publicadas en un boletín de difusión rápida (DIFRAP) distribuido por Correo Aéreo en todo el mundo.

— Las informaciones importantes, imprevistas y urgentes de fuente francesa son difundidas por la Estación Francesa de gran alcance de SAINT LYS (AVURNAV PARIS). Esta estación difunde igualmente ciertas informaciones, de fuente extranjera que pueden interesar a los navegantes franceses, pero como se comprende fácilmente Francia, por sí sola, no puede ejercer en este dominio sino una acción limitada.

Esta última observación demuestra claramente que una organización completa de informaciones náuticas exige acuerdos internacionales que comprendan: la adhesión de todos los países; la difusión, gracias a las informaciones de todos esos países, de boletines impresos y radio-boletines semejante a los DIFRAPS y AVURNAV PARIS.

Mientras tanto, los navegantes franceses tienen el deber de aprovechar en grado máximo la red de información tal cual existe. La obra N° 1 del Servicio Hidrográfico "Informes referentes a los documentos náuticos y a

la navegación” indican cómo deben proceder para estar lo mejor informados posible. El texto determina lo que ellos mismos deben hacer y lo que ellos deben obtener de sus armadores o agentes. Ningún navegante debe permitir una falla de información que perjudique o pueda perjudicar su seguridad, o simplemente demorarlo. Si comprueba una falla, él debe pedir explicaciones. Si él no cumple con esto bajo el pretexto de que sin duda él no tardará en recibir la información, él tolera a sabiendas una falta que, algún día u otro, dará lugar a un accidente parecido al del “Champollion”. El mismo debe ser un buen informante.

Con anterioridad al espectacular accidente que terminamos de recordar, jamás se había preocupado uno por, los peligros debidos a la falta de información. A pesar de esto, la necesidad de informar ha sido reconocida en todo tiempo: los primeros navegantes fueron espontáneamente los primeros informantes. Después de éstos, el progreso ha dado origen, allí como en todas partes, a la especialización. La realización de levantamientos, la confección de cartas y de documentos náuticos corresponden al Servicio Hidrográfico, pero este no puede llevar su tarea a feliz término sin el concurso de los navegantes.

Al navegante moderno le cuesta comprender la importancia de su papel. Ante el enorme volumen de documentos náuticos existentes, él experimenta una doble sensación: Seguridad e Impotencia. Seguridad porque diariamente él emplea esa documentación con éxito; Impotencia, por cuanto él no ve cómo puede aportar su grano de arena. Y mientras existan, esparcidos en la masa, informaciones incompletas, inexactas o mal adaptadas, él, en general, tendrá razón.

Completar las informaciones es lo que con más facilidad hace el navegante. Cuando él se dirige por vez primera a una región poco frecuentada, o aun mismo a una región que desconoce, estudia dichos documentos antes de escudriñar el paisaje y descubre en éste cómo completar aquellos.

El descubrir inexactitudes es todavía bastante fácil, por lo menos en lo que concierne a las anomalías en las balizas y faros. Es en este campo donde corresponde las informaciones urgentes pero pasajeras, donde interesa informar ante todo a los navegantes vecinos y a los servicios costeros encargados de subsanar estas irregularidades. Supongamos, por ejemplo, que un buque francés que navega sin escala desde Aden a Singapur comprueba una irregularidad en el faro de Ceylán. El debe: enviar inmediatamente un radio a la estación costera más próxima (Radio Colombo). Al llegar a Singapur, enviar un “Boletín Rosa” dirigido al Capitán del Puerto de Colombo, para confirmar el despacho R. T. Posteriormente, al finalizar el viaje, por ejemplo, reunir para la consideración del Servicio Hidrográfico, todas las informaciones de este género recogidas durante el viaje, tomando la precaución de mencionar las difusiones efectuadas ya con anterioridad.

Más difícil resulta descubrir las imprecisiones de los documentos náuticos, cartas u obras, por cuanto éstas están diseminadas en pequeñas dosis en medio de un enjambre de informaciones exactas. Ellas no saltan a la vista. Para descubrirlas, es necesario conocer bien la región recorrida, confirmar y precisar las informaciones en el transcurso de viajes sucesivos, etcétera...

Este conocimiento profundo de una región es todavía más necesario para mejorar la adaptación de las informaciones a las necesidades de la navegación. Ya no se trata allí de informaciones inexactas. Se trata de saber si, dada la evolución de los elementos de la navegación, por ejemplo

tamaños de las naves, el empleo de las sondas ecoicas, no hay interés en eliminar informaciones que ya resultan inútiles y reemplazarlas por otras. Es en eso que consiste la modernización de los documentos náuticos, trabajo que solamente los navegantes pueden cumplir, o por lo menos pueden verificar. Es necesario haber navegado mucho en una región para reconocer la necesidad de adaptar las informaciones relativas a esa región y descubrir los medios para realizar esta adaptación.

Los marinos son conocidos por poner en evidencia, ante el peligro, una solidaridad admirable. Ellos no vacilan en arriesgar su propia vida para salvar la de otros marinos. ¿Por qué debe su espíritu de solidaridad cesar con el peligro? Detener los golpes de la suerte es glorioso, sin embargo es preferible prevenirlos: la información náutica, siendo para el navegante amante de su profesión uno de los mejores medios para ampliar sus horizontes personales, en el cuadro de su carrera, constituye una manifestación indispensable de este espíritu de solidaridad.

(Bulletin d'Information de la Marine Nationale - N° 52 - 29 de diciembre de 1959).

## GRAN BRETAÑA

### EL APOYO ES ESENCIAL PARA UNA MODERNA FLOTA

Con frecuencia se critica al Almirantazgo por su “acompañamiento administrativo”. Se le acusa del reducido tamaño de la flota actual, comparada con aquella verdadera Armada de la Primera Guerra Mundial, y se le dirigen reproches por el inexplicable aumento de civiles que hoy prestan servicios en el Almirantazgo. Tales comparaciones no hacen más que inducir en error y pasan totalmente por alto el dechado cambiante de la defensa.

Consideremos tan sólo un aspecto: el del esfuerzo científico. Es sabido que vivimos en una era científica, pero, ¿cuántos son aquellos que piensan en el significado que esto tiene para una marina de guerra moderna? El Almirantazgo, siempre ha sido no solamente un departamento militar, sino también su propio servicio de abastecimiento; esto implica responsabilidad en lo que concierne a sus propias investigaciones y desarrollos. Durante la Primera Guerra Mundial presenciamos el amanecer de la guerra científica, hecho reconocido por el Almirantazgo al establecer una Junta de Inventiones e Investigaciones, cuya tarea era la de movilizar a los hombres de ciencia e inventores para que colaboraran en la guerra marítima. Este cuerpo, presidido por Lord Fisher, estaba facultado para recurrir a los servicios de algunos de los más destacados hombres de ciencia como asesores, pero en los términos de personal del Almirantazgo se trataba tan sólo de un puñado de científicos e ingenieros; sin embargo, abrió el camino al Real Servicio Científico Naval del futuro. Muchas fueron las contribuciones provechosas que se hicieron, sobre todo en el campo de la guerra submarina; tampoco dejaban de prestar atención a las ideas extrañas; hasta examinaron la posibilidad de adiestrar a los leones marinos para que dieran caza a los submarinos enemigos y se probó una teoría según la cual podía enseñarse a las gaviotas concentrarse alrededor de los periscopios de los mismos.

Si la contribución de los hombres de ciencia fue de utilidad para la Primera Guerra Mundial, ella fue esencial para la Segunda. Esta fue la época del radar, del Asdic, de la mina magnética y de la bomba radiocontrolada.

La creciente importancia del esfuerzo científico la encontramos en el hecho de que, en 1921, la plana mayor del Departamento de Investigaciones y Experimentos Científicos en el Almirantazgo estaba integrada por 39 personas, mientras que treinta años más tarde la plana mayor científica sobrepasaba las 1.250 personas. El número actual es holgadamente superior al de 2.000 para las categorías científicas, experimentales y subordinadas. Si se incluyera a todas las planas mayores de los establecimientos de investigaciones este número sería, por supuesto, muy superior. Esto refleja la creciente complejidad de una marina que considera los problemas de propulsión nuclear, sistemas electrónicos computadores de datos para la defensa aérea, alarma radar, equipos Asdic avanzados, proyectiles guiados y otras cosas semejantes.

Ni tampoco es el Servicio Científico el único en este proceso de expansión técnica. Los campos del Armamento Naval, Provisiones Aeronavales, Ingeniería Eléctrica, etc., han participado inevitablemente en este crecimiento.

No es necesario presentar disculpas por semejante despliegue de potencial humano, cuando se comprende que por cada hombre embarcado que tiene que hacer funcionar el más moderno artefacto se encuentra necesariamente organizado un esfuerzo de "trastienda" de tamaño considerable.

Aquellos que critican la actual tendencia, deben pensar en el probable apoyo de "trastienda" que se necesita para lanzar hasta un cohete exitoso a la luna.

("The Admiralty News Summary", N° 161, Febrero de 1960)

### **GIGANTESCA PANTALLA RADAR**

El ministro del Aire, George Ward, anunció en la Cámara de los Comunes, el 17 de febrero, la construcción en el parque nacional de Flyindales Moor (Inglaterra), lugar situado a mitad de camino entre Londres y Edimburgo, de una gigantesca estación de radar, calificada de "superpoderosa", con el propósito de detectar proyectiles soviéticos a miles de kilómetros de distancia. Su pantalla es de un tamaño más grande que el de una cancha de fútbol, siendo su alcance superior a los 5500 kilómetros, pudiendo su ojo electrónico atravesar el casquete polar y captar proyectiles lanzados desde Rusia. Su costo será superior a los 120 millones de dólares, de los cuales 98.000.000 serán abonados por los Estados Unidos y 24.400.000 por la Gran Bretaña. Este radar funcionará en combinación con otros dos ya en período de construcción: uno en Thule, Groenlandia, y otro en Clear, Alaska.

Al hacerse este anuncio, George Brown, perito en defensa del Partido Laborista, preguntó si era exacto que con dicho sistema los Estados Unidos contarían con una advertencia máxima de 15 minutos y Gran Bretaña solamente cuatro, agregando "Eso sería tiempo suficiente para que los británicos manifestáramos solamente: salud, muchachos".

A esto el ministro Ward respondió: "Esperamos recibir mucho más que eso y en todo caso esperamos obtener tiempo sufi-

ciente como para enviar al aire parte substancial de nuestra fuerza de bombarderos.”

Este sistema de alarma estará a cargo de la Real Fuerza Aérea.

*(Periodística.)*

### **H. M. S. “BULWARK”, EL TRANSPORTE DE COMANDOS**

El H. M. S. “Bulwark”, el primer transporte de comandos británico, fue incorporado al servicio el 19 de enero en Porthmouth, siendo su comandante el capitán de navío R. D. Franks, D. S. O., O. B. E., D. S. C., R. N. Después de las pruebas y alistamiento en la metrópoli y en el Mediterráneo durante la primavera, se cree que la nave zarpará para Singapur, donde tendrá su base y estará lista para operaciones en cualquier parte al “Este de Suez”.

La unidad que se embarcará en Devonport antes de que la nave abandone el país, es el 42º Comando, de la Infantería de Marina, actualmente adiestrándose en Blickleigh, Devon, a las órdenes del teniente coronel R. D. Crombie, I. M. Esta unidad había prestado servicios anteriormente en el Lejano Oriente como integrante de la 3ª Brigada de Comando, en Hong-Kong y en Malaya. El Comando en sí está constituido por 600 oficiales y tropa y está equipado con las armas más modernas. Con el propósito de que siga manteniendo su eficiencia y aptitudes militares, el Comando tendrá su base en tierra, en Singapur, embarcándose en el transporte a los efectos de sus ejercicios y operaciones.

El buque puede embarcar un Comando adicional o unidad de ejército de tamaño equivalente, durante períodos cortos y de desembarcarlos en tierra para las operaciones.

El principal papel del buque será probablemente en la guerra fría, sofofocando los levantamientos incipientes antes de que se extiendan. En este papel puede desempeñarse perfectamente por sí solo. En guerras restringidas de toda índole, el H. M. S. “Bulwark” facilitará una fuerza anfibia altamente móvil, probablemente para ser empleada en combinación con otras fuerzas, incluyendo aquellas de nuestros aliados; como fuerza de ataque para apoderarse de una playa y el “hinterland” inmediato a fin de que el grueso de la fuerza pueda desembarcar.

El actual “Bulwark”, el sexto buque que lleva este nombre, fue el tercero de la clase “Centaur” en ser terminado. Fue construido por Harland y Wolff, Limited, en Belfast, y puesto en servicio en 1954. Después de su alistamiento se hizo cargo de las tareas como portaaviones de Adiestramiento y Pruebas del H. M. S- “Illustrious”. Durante su última comisión el mismo desempeñó un papel destacado en el exitoso salvataje de los dos petroleros “Melika” y “Fernand Gilabert” que fueron abandonados después de haber chocado e incendiado en el Golfo de Oman.

Básicamente el buque no ha sido modificado durante su reciente carenado aunque su capacidad de aviones de alas fijas, cables de frenado y catapultas han sido eliminados. Se han hecho varios cambios y modificaciones para que el buque resulte adecuado como transporte de tropas de helicópteros exclusivamente, con 16 aparatos Westland Whirlwind que más adelante serán reemplazados por los Wessex. Se llevaron cuatro embarcaciones de desembarco (asalto) en soportes empotrados. Las comodidades para un Comando de Infantería de Marina son del mismo standard que

aquellas que corresponden al resto de la tripulación del buque. A bordo también se han previsto amplias oficinas, paños y talleres y el transporte motor será alojado en el extremo de popa de la cubierta de vuelo. El buque sigue conservando su artillería, equipo de radar y de radio y está en condiciones de dirigir a los aviones de caza. Por último, aunque no por ello menos importante, el buque cuenta con el sistema más comprensivo de aire acondicionado en la marina, que mejorará grandemente la habitabilidad en los climas tropicales. Es de un nuevo tipo, semejante al instalado en el hospital de Kuwait, y abarca casi todos los espacios habitables y de trabajo.

La Escuadrilla Aeronaval N° 846 facilitará la dotación de helicópteros del buque. La escuadrilla, al mando del capitán de corbeta B. M. Robey, K. N., se adiestra actualmente en Worthy Down, cerca de Winchester. El personal de la escuadrilla está integrado por 180 oficiales y personal subalterno. La Escuadrilla N° 848 fue creada originariamente como una escuadrilla de aviones torpederos Avenger y actuó en el Pacífico durante la Segunda Guerra Mundial. Fue reformada en 1953 como escuadrilla de helicópteros y durante cuatro años intervino en las operaciones antiterroristas de Malaya.

Los helicópteros no serán empleados por el Comando durante los desembarcos iniciales, sino que cierta proporción de ellos actuarán tácticamente en el campo de operaciones. Ellos facilitarán al Comando la sorpresa, movilidad y flexibilidad que necesita para ser realmente eficiente, sobre todo en guerras de movimiento u operaciones ligeras.

Dada la gran variedad de provisiones y equipos que se encuentran a bordo, este buque está especialmente bien adecuado para facilitar asistencia rápida en el caso de desastres civiles, como ser terremotos, tifones e inundaciones.

(“The Admiralty News Summary”, N° 161, Febrero de 1960)

## **LA ESTRUCTURACIÓN DE LA CARRERA DEL OFICIAL DE LA MARINA DE GUERRA (1)**

El ministro de Defensa hizo una declaración en la Cámara de los Comunes, el 10 de febrero, referente a la estructuración de la carrera del personal superior en las fuerzas armadas.

El ejército y la R.F.A., introducirán estructuraciones totalmente nuevas en sus respectivas carreras que significarán, en términos generales, que los oficiales, excepto aquellos que prestan servicios durante períodos cortos, podrán tener una carrera hasta los 55 años como mínimo, o, alternativamente, la oportunidad de retirarse con una pensión más o menos a los 37 años.

En cuanto a la estructuración de la carrera para los oficiales de la Marina Real, la misma fue anunciada en enero de 1956, y entró en vigor para los oficiales del Escalafón General después de mayo de 1957. Esta estructuración tiene como propósito ofrecer la mejor carrera posible a los oficiales que ingresan como cadetes y sus características principales son:

<sup>1</sup> Ver Boletín del Centro Naval N° 623. (N. de la D.).

- a) **Perspectivas de promoción.** — Habrá un elevado factor de promoción de capitán de corbeta a capitán de fragata y de capitán de fragata a capitán de navío.
- b) **Retiro.** — La edad para el retiro de los capitanes de corbeta será elevada de los 45 a los 50 años. Cualquier oficial de ese grado que ingresó después de mayo de 1957, y que ha dejado de estar dentro de la zona de promoción, puede retirarse alrededor de los 40 años de edad. La edad de retiro para los capitanes de fragata del Escalafón General se elevará de 50 a 53, y la de los capitanes de navío del mismo Escalafón quedará fijada en los 55 años (en lugar de cuando llegue al tope del escalafón o 55 años como anteriormente) .

Puede verse, así, como queda asegurada una carrera, para todos los oficiales del Escalafón General, hasta la edad de 50 años por lo menos.

La edad de retiro para los oficiales del Escalafón de Comando es algo menor que para los oficiales del Escalafón General, por cuanto la promoción de aquellos se produce siendo más jóvenes.

Para los oficiales del Escalafón General que ingresaron en la Marina Real con anterioridad al 1° de mayo de 1957, se propone que la edad de retiro de los capitanes de corbeta y capitanes de fragata sea elevada gradualmente hacia las edades mayores incluidas en la nueva estructuración de la carrera.

(“The Admiralty News Summary”, N° 162, Marzo de 1960)

#### **PRESUPUESTO PARA LA MARINA DE GUERRA, 1960-1961**

Se ha solicitado al Parlamento, para el año financiero 1960-61, que conceda a la Marina de Guerra la suma neta de £ 397.500.000. Esto fue dado a conocer en los Presupuestos Navales publicados, conjuntamente con una Declaración Aclaratoria, el 17 de marzo.

Los puntos destacados de esta Declaración, que es en realidad un informe sobre la marina de guerra presentado al Parlamento por el Primer Lord del Almirantazgo, son:

- El poder y movilidad de la Flota aumentada.
- Más buques nuevos en marcha.
- El apoyo a flote aumenta la flexibilidad.
- Modificaciones para los oficiales.
- Mejoras para el personal subalterno.

Comentando sobre estos puntos destacados durante una conferencia de prensa en el Almirantazgo, el Muy Honorable Lord Carrington, K. C. M. G., M. C., Primer Lord del Almirantazgo, llamó especialmente la atención a tres de ellos.

“Ante todo observarán Uds. de que hay en marcha una cantidad respetable de buques de tipos nuevos, de naturaleza distinta a la que estamos acostumbrados, y en el actual año financiero hemos estado gastando substancialmente bastante más en la producción que en años anteriores. El año próximo, es decir en 1960/61, gastaremos £12 millones más en buques nuevos que lo que estamos gastando en el año actual, que de por sí fue superior al año anterior.

“En segundo lugar, aumento en la aptitud. La parte importante de estos nuevos buques reside en que son más poderosos que en cualquier otra oportunidad anterior. Dos ejemplos( evidentes los tenemos en los nuevos submarinos. Tenemos cinco nuevos submarinos de la clase “Porpoise” en la Flota, y son destacadamente superiores a los submarinos diseñados en la generación anterior. Está, por supuesto, el submarino nuclear que se construye, el “Dreadnought”, y ahora nos dedicaremos a un segundo, y los mismos serán realmente sorprendentes en su desempeño general. Después están los nuevos aviones que se han incorporado. La primera escuadrilla de Sea Vixens se incorporará dentro de poco al “Royal Ark” y éstos, como ustedes saben, tienen una aptitud nuclear y van armados con el proyectil dirigido Firestreak.

“En tercer lugar, tenemos el interrogante del personal naval que, aunque viene en último término, es quizá la clave de todo, y aquí creo que la situación es bastante buena. La renovación de contratos ha sido más elevada en este último año que en cualquier otro desde 1936, y creo que eso constituye una prueba evidente de las condiciones generales de la marina. No hay por qué preocuparse mayormente respecto al reclutamiento del personal subalterno; por supuesto, existen una o dos especialidades donde desearíamos hacer mejor, pero, en términos generales, todo ha ido bastante bien. Nuestra principal causa de preocupación, y no quiero exagerar este punto, en el momento actual es el ingreso de los oficiales. Creemos contar con una excelente carrera para aquellos que quieran incorporarse a la Marina de Guerra como oficiales, y creemos que las recientes mejoras que han sido anunciadas en los haberes y retiros, y el anuncio de la nueva estructuración, y asimismo los nuevos standards de ingreso que hemos anunciado hace algún tiempo, quizá nos permitan vencer todas estas dificultades.”

### **Los nuevos portaaviones y fragatas**

El Primer Lord del Mar, almirante Sir Charles Lambe, quien también estaba presente en la Conferencia de Prensa, desmintió el rumor de que el “Hermes” fuera el último de los portaaviones que jamás construiríamos. Mientras sea necesario desplegar el poder aéreo alrededor de todo el mundo en cualquier punto donde se necesite fuerza militar —y no se puede operar fuerzas militares sin tener en apoyo aéreo— así también durante ese tiempo necesitaremos a los portaaviones.

“Creo que es evidente —prosiguió el Primer Lord del Mar—, que salvo que encontremos alguna estrategia enteramente nueva o venga el desarme, o algo de esa índole, seguiremos necesitando portaaviones, y eso significa repuestos eventuales.”

El almirante Lambe se refirió a la fragata de la clase Whitby. “Durante los últimos años hemos construido una canti-

dad bastante grande de fragatas de distintos tipos”, dijo él. “Creo que ya hemos llegado realmente a un final, y que las nuevas fragatas que se están produciendo serán un Tipo 12 mejorado que creemos serán absolutamente buques de primera clase. La idea es hacer de ellas buques flexibles y para todo propósito más bien que construir, como hemos hecho en el pasado, fragatas especiales antiaéreas, fragatas especiales para la dirección de aviones, fragatas especiales antisubmarinas, y etc. Creo que las nuevas unidades serán excelentes para todo propósito general.”

Más adelante el Primer Lord del Mar aclaró la confusión que parece existir en la mente del público respecto al submarino lanzador de proyectiles dirigidos y su ubicación en las defensas de las naciones.

“El submarino lanzador de proyectiles dirigidos —dijo— es realmente el disuasivo móvil, y no puede cumplir la función normal de la Marina de Guerra. Para la función normal de la marina de guerra, la protección de las comunicaciones marítimas y todo lo demás y sosteniendo la guerra en el mar. una guerra limitada o lo que pueda ser, se necesita un submarino de ataque, que no puede combinarse con el submarino lanzador de proyectiles dirigidos; ambas cosas son independientes. Debe ser bien claro para todo el mundo de que las dos son cosas totalmente separadas.”

(“The Admiralty News Summary”, N° 162, Marzo de 1960)

#### **LA PRIMERA DE LAS LANCHAS PATRULLERAS VELOCES DE LA CLASE “BRAVE” SE INCORPORA A LA MARINA**

El 26 de enero pasado, fue recibido definitivamente de sus constructores, Vosper Ltd., el H. M. S. “Brave Borderer”, la primera de las lanchas patrulleras veloces de la clase BRAVE, para prestar servicios en la Marina Real. La ceremonia tuvo lugar en el H. M. S. “Dolphin”, Fort Blockhouse, Gosport.

La embarcación cuenta con tres motores a turbina de gas Proteus para su propulsión, semejantes a los empleados en los aviones Britannia, pero adaptados para la Marina Real por la Bristol Siddeley Engines Ltd., Filton, conjuntamente con W. H. Alien Ltd., Bedford, que facilitó el engranaje de reducción primario y cárter de engranajes reductores inversores. Y el actual régimen de trabajo máximo autorizado para el Proteus es de 3.500 H.P. al freno, y el máximo régimen de trabajo continuado es de 2.800 H.P. al freno. Una característica destacada de este motor es que con la caja de engranaje de reducción primario rendirá un caballo de fuerza por cada 0,83 libras de su peso, e incluyendo el carter de engranajes reductores inversores, un caballo de fuerza para cada 1,6 libras de su peso.

Además de los motores Proteus, cuenta con turbinas de gas Rover que accionan generadores de 40 K.W. Metro Vickers, para

la provisión de energía eléctrica. La instalación eléctrica ha sido provista de equipos livianos y métodos nuevos de carácter experimental diseñados por Vosper Ltd., como contribución general a la reducción de pesos.

Las hélices son relativamente pequeñas y de gran velocidad. Esta es una característica novedosa y rara, resultante de las investigaciones combinadas llevadas a cabo por el Almirantazgo y Messrs. Vosper, empleando el túnel de cavitación de la compañía.

Los estudios para el trazado de esta embarcación fueron realizados conforme a las instrucciones impartidas por el Almirantazgo, por los señores Vosper, como un esfuerzo conjunto con los departamentos del Almirantazgo y coordinados por el Director General, Buques. Las amplias facilidades de investigaciones con que cuenta el Almirantazgo, estaban disponibles en todas las etapas del trazado.

El "Brave Borderer" tiene una eslora de 98 pies 10 pulg., y una eslora de 25 pies 5½ pulg. La estructura del casco es de aluminio soldado con un doble forro de caoba, revestido con fibra de vidrio debajo de la línea de flotación. Un flap accionado hidráulicamente colocado en el yugo, mantiene el equilibrio de la embarcación durante su corrida.

Durante las pruebas, esta embarcación desarrolló continuamente velocidades superiores a los 50 nudos; éxito este de suma importancia, dado que siendo diseñada para operaciones ofensivas contra buques de guerra y mercantes enemigos en aguas costeras y aguas limítrofes, las altas velocidades son esenciales.

Su armamento cuando se desempeña como lancha cañonera consistirá de dos cañones independientes Bofors de 40 mm. en montajes accionados mecánicamente y dos tubos lanzatorpedos de 21 pulgadas. Como lancha torpedera tendrá cuatro tubos lanzatorpedos de 21 pulgadas y un solo cañón Bofors de 40 mm.

Su dotación será de tres oficiales y diecisiete clases.

Desde su lanzamiento, el 7 de enero de 1959, el "Brave Borderer" ha sido sometido a amplias pruebas de evaluación y su trazado ha demostrado ser muy satisfactorio.

("The Admiralty News Summary", N° 161, Febrero de 1960)

## PERÚ

### ADQUISICIÓN DE UN CRUCERO

Noticias procedentes de Portsmouth (Inglaterra) hacen saber que el Perú tomó posesión, en el mes de febrero, del ex crucero británico "Ceylon", que pasa a integrar su marina de guerra con el nombre de "Coronel Bolognesi".

Este crucero es uno de los dos cruceros tipo "Uganda", cuya quilla fue colocada en los astilleros de Stephen & Sons Ltd., en 1939, y terminado en julio de 1943. Formó parte de las fuerzas que bombardeó a Sabang, en julio de 1944, la primera oportunidad en que los cañones de los buques de la Flota Oriental fueron empleados contra las defensas costeras del Japón. Era parte de la Fuerza 63, que protegió el asalto contra Rangoon en abril de 1945, y en setiembre de ese mismo año se encontraba en Singapur durante la rendición oficial de todas las fuerzas enemigas en el sudeste de Asia. Se le otorgaron condecoraciones honoríficas por méritos de guerra cumplidos en Birmania y Sabang. Fue sacado de la reserva en 1949 y enviado a la Estación de las Indias Orientales, pero al estallar la guerra de Corea fue facilitado a la Estación del Lejano Oriente, donde se desempeñó operativamente en aguas coreanas hasta julio de 1952. Estuvo nuevamente en servicio activo en noviembre de 1956, interviniendo en el asalto marítimo contra la costa egipcia en la zona de Port Said. Había regresado a la metrópoli, de regreso del Lejano Oriente, el 18 de diciembre de 1959.

Sus características son: Desplazamiento, 8.781 toneladas standard (11.110 toneladas carga completa); eslora de flotación, 549 pies, total, 555½ pies; manga, 62 pies; calado, medio 16½, máximo 20½ pies; cañones, 9 de 6 pulgadas; 8 de 4 pulg. A A., 18 de 40 mm.AA; radio de acción, 6.000 millas a 13 nudos; dotación 766 hombres en tiempo de paz; 950 en guerra.

Si bien el precio se mantiene en secreto, se cree que el precio pagado por el Perú es de £ 1.500.000.

*(Periodística.)*

## UNIÓN SOVIÉTICA

### EXITOSOS LANZAMIENTOS DE COHETES BALÍSTICOS EN EL PACÍFICO

Una nueva demostración del poderío soviético en materia de armas ultramodernas, tuvo lugar el 21 de enero del corriente año, al anunciar la Unión Soviética que había lanzado con éxito un cohete balístico de fases múltiples, que luego de recorrer unos 12-500 kilómetros sobre el océano Pacífico, cayó a menos de dos kilómetros del blanco señalado. Esto debía constituir el primero de una serie de disparos experimentales para el perfeccionamiento de poderosos proyectiles teleguiados diseñados para alcanzar otros planetas o lanzar pesados satélites. Estos ensayos, como ya se había anunciado anteriormente, debían realizarse entre el 15 de enero y el 15 de febrero, en una zona que, según la prensa soviética, se encuentra lejos de las rutas marítimas y aéreas, a 1.700 kilómetros al sudoeste de las islas hawaianas y una distancia casi igual al este de las Marshall, donde se llevaron a cabo los ensayos nucleares norteamericanos.

Radio Moscú señaló que la penúltima etapa del cohete, junto con un cono frontal simulado, llegaron a la zona del blanco luego de desarrollar unos 25.800 kilómetros por hora. La trayectoria final y el registro del impacto final fueron verificados por naves soviéticas destacadas en las proximidades de la zona blanco mediante radares e instrumentos ópticos y acústicos.

En cuanto al posible lugar del lanzamiento, sobre el cual la Unión Soviética guarda silencio, en los Estados Unidos se considera que el mismo podría encontrarse en Tyura Tam, en el mar de Aral, en el sur de la U.R.S.S., lugar desde donde los cohetes parecidos al actual podrían llegar a cualquier lugar de los Estados Unidos.

Es interesante observar que las autoridades militares de este último país informaron, con veinticuatro horas de anticipación al anuncio soviético, la detección del disparo y que el cohete no había dado en el blanco y que podría estar fundada en las declaraciones del capitán R. A. Gray, quien piloteaba un avión de reacción Boeing 707, que habría afirmado haber visto estallar un cohete ruso a las 3.5 horas de Sydney (Australia), mientras realizaba un vuelo sobre el Pacífico y encontrándose a menos de 320 kilómetros del blanco señalado.

El 31 de enero, en horas de la noche, el Departamento de Defensa anunció que aparentemente la Unión Soviética había lanzado un segundo cohete en el Pacífico central. Un avión de la marina de guerra, en un vuelo de rutina cerca de la zona de impacto, previamente anunciada por Rusia, informó haber visto lo que parecía ser un proyectil entrando en la atmósfera, alrededor del mediodía. El breve anuncio decía que el disparo “se hizo en la zona general previamente anunciada por Rusia”.

Al día siguiente, Radio Moscú anunciaba haber disparado, el 31 de enero, un segundo y poderoso cohete que había hecho impacto en el blanco prefijado dentro de la zona de ensayo en el Pacífico, y al mismo tiempo, informaba que con el mismo daba por terminados los actuales ensayos, por cuanto el éxito alcanzado con los dos lanzamientos era tal, que ya no era necesario proseguir con los mismos.

La zona prohibida a la navegación y vuelos aéreos entre el 15 de enero y el 15 de febrero quedaba nuevamente librada a los mismos.

Cabe destacar aquí que tal como aconteció con el disparo a la Luna, que tuvo lugar en circunstancias en que el Premier Nikita Khrushchev, se disponía a visitar al Presidente Eisenhower, los dos lanzamientos mencionados aquí, también tuvieron lugar en circunstancias especiales que no dejan de tener su importancia política.

En primer término, el ensayo del 20 de enero fue una respuesta a las declaraciones hechas poco antes por el presidente de los Estados Unidos en el sentido de que 14 poderosos cohetes Atlas habían hecho impacto a menos de 3.200 metros de los blancos señalados y que se encontraban a 8.000 kilómetros.

Igualmente, un día antes del lanzamiento de referencia, y con motivo del tratado japonés-norteamericano, el comandante del distrito militar soviético del Lejano Oriente expresó que el mismo hacía peligrar la paz de Oriente, hecho que no podía ser descuidado por Rusia. “Cualquier nueva agresión por parte de los militaristas japoneses —dijo el citado militar— acarreará tal devastación sobre Japón que hará problemática su misma subsistencia como Estado.”

El segundo lanzamiento se produjo en momentos en que se reunían en Moscú los principales jefes de los países comunistas en una conferencia de "alto nivel".

Indudablemente, todos estos hechos conjuntamente con las declaraciones hechas por el primer ministro Khrushchev tienen como propósito fundamental hacer resaltar el poderío soviético en las armas ultramodernas.

Finalmente, y no por ello menos importante, lo constituye el hecho de que los Estados Unidos hayan anunciado en ambas oportunidades, con veinticuatro horas de anticipación a los soviéticos, el anuncio de los dos lanzamientos efectuados por éstos en el Pacífico.

*(Periodística.)*

## **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 BOLETIN DEL CENTRO NAVAL**



**GERARDO ZARATIEGUI**  
Capitán de Corbeta  
Falleció el 27 de octubre de 1958

**JOSÉ EDUARDO PALET**  
Teniente de Navío  
Falleció el 27 de octubre de 1958

**EDGARDO R. CABRAL**  
Teniente de Fragata  
Falleció el 27 de octubre de 1958

**CARLOS BATANA**  
Capitán de Corbeta  
Falleció el 20 de noviembre de 1959



**JUAN CARLOS MAGGI**  
Capitán de Fragata  
Falleció el 2 de agosto de 1959



**ALBERTO M. DE MAROTTE**  
Capitán de Navío  
Falleció el 18 de diciembre de 1959

## **Don Pedro Luna**

Ciertamente, ha provocado pesar la desaparición de Luna, ocurrida imprevistamente el 11 de febrero.

Se había acogido a un bien merecido retiro luego de prolongados como ininterrumpidos años de eficientes servicios, pero las visitas que periódicamente efectuaba a la casa prolongaron su permanencia física en la portería de nuestro Centro, como expresión de inolvidables recuerdos hacia la Institución, que también lo recuerda allí, infaltable, invariablemente presente en su puesto de servicio, solícito siempre, respetuoso.

Fue Luna toda una institución dentro de la nuestra. Fue, diríamos, de todas las promociones de oficiales de la Armada. Fue, en fin, algo nuestro, pues ha vivido con nosotros cuanto hacía al Centro Naval. Y para él el Centro era algo suyo; parte de su vida, según sus propias expresiones. Por ello la recíproca corriente de afecto que siempre existió. Por ello nuestro pesar.

Puede decirse que con Luna se ha cerrado un capítulo del Centro Naval.

## **Asuntos Internos**

### **ASAMBLEA ORDINARIA**

En la sesión celebrada el siete de marzo se tomó conocimiento que, de conformidad con lo establecido en el Estatuto, en el próximo mes de abril deberá renovarse parcialmente la Comisión Directiva y la Comisión Revisora de Cuentas. Los cargos que deberán cubrirse son los siguientes:

Presidente por un año.

Vicepresidente Segundo por dos años.

Protesorero por dos años.

Diez vocales titulares por dos años.

Seis vocales suplentes por un año.

Un revisor de cuentas titular por dos años.

Dos revisores de cuentas suplentes por un año.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 40 del Estatuto, se resolvió convocar a Asamblea Ordinaria para el miércoles 20 de abril próximo, a las 18 horas, para tratar la siguiente

### **ORDEN DEL DIA:**

- 1º) Consideración de la memoria, balance, inventario e informe de la Comisión Revisora de Cuentas.
- 2º) Emisión, recuento y escrutinio de votos para la renovación parcial de la Comisión Directiva y de la Comisión Revisora de Cuentas.
- 3º) Proclamación de los nombres de los electos.
- 4º) Designación de dos socios para firmar el acta respectiva.

### **ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS**

Teniente de navío médico Norberto Luis Piffaretti, guardiamarinas Leandro Rogelio Amaturro, Walter José Pagliardini, Ernesto Mauricio Salmón, Miguel José Sosa Soria, Adolfo Guillermo Videla; guardiamarinas I. M. Guillermo Dietsch y Jorge Suárez; tenientes de fragata médicos Walter Rubén L. Aliaga, Oscar Pedro Previde y Juan Enrique de Torres; teniente de corbeta contador Rubén Rodolfo Barbero.

### RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS

Capitanes de fragata Rafael Bronemberg, Mario Leoni y Jorge F. Denax; capitán de fragata ingeniero José C. Bertino; capitanes de corbeta José Cédola y Celestino Matiazzi; capitán de navío Aureliano Lares.

### BAJA DE SOCIOS

**Por fallecimiento:** Socio activo capitán de navío Alberto M. de Marotte.

**Por renuncia:** Socios activos: Teniente de corbeta Raúl Taberner, ex teniente de fragata médico Alfredo M. Beltrami y teniente de navío Federico R. Macdona.

Socios concurrentes: Dr. Rafael Ernesto Iglesias y señor Horacio A. Coelho.

### DISCERNIMIENTO DE PREMIOS

De acuerdo con lo aconsejado por la Comisión “ad-hoc” nombrada oportunamente, se resuelve otorgar los siguientes premios:

**Premio “Domingo Faustino Sarmiento”.** — A los señores capitán de navío Ignacio Benigno Varela y capitán de corbeta Mario Raúl Chingoto por los artículos titulados “Otra Velocidad Económica” y “Modernas Concepciones de la Cavitación”, respectivamente, publicados en el N° 638 del “Boletín del Centro Naval”.

En cuanto a los premios “Almirante Brown”, “Piedrabuena” y “Ratto”, fueron declarados desiertos.

Los premios mencionados corresponden al año 1958, y atendiendo a que durante el año 1959 sólo han sido editados dos números, se decide acumular dichos números a los de 1960, para discernir nuevamente los premios que correspondieran en forma conjunta.

Se dispuso, asimismo, complementar el Premio “Domingo Faustino Sarmiento”, para artículos sobre temas profesionales, con una asignación de cinco mil pesos para cada artículo premiado, premio éste que comenzará a regir a partir del primer número del “Boletín” correspondiente al año 1960.

### ESTIPULACIONES PARA EL OCTAVO SALÓN ANUAL DE MARINISTAS

- 1° La Exposición se inaugurará en uno de los salones del Centro Naval, Florida 801 (31-1011), el día 18 de abril próximo a las 19 horas.

- 2° Todo expositor puede enviar hasta tres obras. Las mismas tendrán como motivo temas marinos, de puerto, costas, playas o de afinidad náutica. En caso de ser necesario, por razones de espacio disponible, la Comisión Organizadora podrá disminuir el número de obras, por lo que se encarece que en su previsión, los señores expositores indiquen en qué prioridad deben mantenerse sus obras.
- 3° Las obras deben ser originales y presentarse en sus respectivos marcos. La tela en su dimensión horizontal no deberá medir más de 1.50 mts.
- 4° El Centro Naval entregará a cada expositor, boletas que deberán ser llenadas por duplicado, quedando una de ellas en poder del expositor y la otra deberá pegarse al dorso de la obra, en el ángulo superior derecho del marco.
- 5° La colocación de las obras estará a cargo de la Comisión Organizadora, y una vez colocados los cuadros, no podrán ser retirados o cambiados de lugar hasta la terminación de la exposición.
- 6° La Comisión Organizadora, que actuará como Jurado, estará compuesta por cinco miembros, debiendo integrar la misma un miembro de la Subcomisión de Cultura del Centro Naval.
- 7° En base al número de obras expuestas se entregarán dos o tres premios, mas varias menciones honoríficas.
- 8° Las obras deberán ser entregadas en el Centro Naval entre los días 28 de marzo y 1° de abril de 15,00 a 19,00 horas.
- 9° La inscripción es libre y se cierra el día 1 de abril a 19,00 horas
- 10° La exposición permanecerá abierta desde el día de su inauguración hasta el 22 de abril, diariamente de 17.00 a 20.00 horas.
- 11° Los cuadros serán devueltos a los interesados entre los días 25 y 27 de abril.



**BOLETIN**  
**DEL**  
**CENTRO NAVAL**  
**BUENOS AIRES**

VOL. LXXVIII

ABRIL - JUNIO 1960

NÚM. 643

**SUMARIO**

<i>La oceanografía y la estrategia naval. - Capurro</i> .....	129
<i>Antecedentes y propósitos de las invasiones inglesas. - Torre Revello</i> .....	157
<i>Somos todos americanos. - Toner</i> .....	181
<i>La evolución de la guerra antisubmarina. - Coursault</i> .....	205
<i>Un análisis de nuestro tiempo. - Capitán "M"</i>	223
<i>Fragata "Presidente Sarmiento". Febrero 1901 a febrero 1902. Preparación del buque para el segundo viaje de circunnavegación. - Martin</i> .....	231
<i>Notas profesionales</i> .....	251
<i>Necrología</i> .....	283
<i>Asuntos internos</i> .....	301

## SERVICIOS Y HORARIOS DE LA CASA

- BOLETÍN: Lunes a viernes, de 15 a 19.
- SECRETARIA: Lunes a viernes, de 14 a 20; sábados, de 9 a 12.
- CONTADURIA: 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.
- ENFERMERÍA: Lunes a viernes, de 8 a 12.
- PEDICURO: Viernes, de 18,30 a 20,30.
- SALA DE ARMAS: Prof. de Esgrima: Martes a viernes, de 18 a 20, y lunes de 9 a 11. Profesor de Defensa Personal: Lunes a viernes, de 17 a 18,45.
- STAND DE TIRO: Lunes a viernes, de 18 a 20.
- SASTRERÍA: Local social: Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 16 a 20; sábados, de 8 a 12. Centro Naval - Alojamiento: Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 15 a 19; sábados, 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.
- MANICURA: Lunes a viernes, de 13,30 a 20 (pedir hora).
- COMEDOR: Todos los días, de 12,30 a 14,30 y 20,30 a 22,30.
- DEPÓSITO DE BULTOS (Subintendente): Lunes a viernes, de 8 a 11 y de 14 a 16; sábados, de 8 a 11.
- “CENTRO NAVAL - ALOJAMIENTOS”: La reserva de alojamiento puede efectuarse en cualquier momento.
- 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 Ó 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 FRÁGATA JORGE C. RADIVOJ

REGISTRO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Nº 645.583

ABRIL - JUNIO 1960



T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801

BUENOS AIRES

## CENTRO NAVAL

### PRESIDENTES HONORARIOS

Excmo. Sr. Presidente de la Nación,  
Doctor **Arturo Frondizi**

S. E. el Sr. Secretario de Estado de Marina,  
Contraalmirante **Gastón C. Clement**

### COMISION DIRECTIVA

Presidente	<i>Vicealmirante</i>	Agustín R. Penas
Vicepresidente 1°	<i>Contraalmirante</i>	Leandro M. B. Maloberti
Vicepresidente 2°	<i>Contraalmirante Méd.</i>	Ciríaco F. Cuenca
Secretario	<i>Cap. de Fragata (R. A.)</i>	Norberto J. Badens
Tesorero	<i>Cap. de Navío Cont.</i>	José S. Cárdenas
Protesorero	<i>Cap. de Corbeta Cont.</i>	Pablo E. Arguindeguy
Vocales titulares	<i>Capitán de Navío</i>	Juan C. González Llanos
	<i>Capitán de Navío</i>	Enrique L. Sánchez Moreno
	<i>Capitán de Fragata</i>	Alcides A. Corvera
	<i>Capitán de Navío</i>	Rafael A. Palomeque
	<i>Capitán de Navío</i>	Santos R. Ferreira
	<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Sánchez Sañudo
	<i>Capitán de Navío Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Cap. de Fragata (R. E.)</i>	Ricardo S. Fitz Simón
	<i>Cap. de Corbeta (R. E.)</i>	Miguel A. Muro
	<i>Tte. de Navío Auditor</i>	Jorge Gnecco
	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Manuel E. Valentini
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo O. Gómez
	<i>Capitán de Fragata</i>	Cleto Santa Coloma
	<i>Capitán de Navío</i>	Juan C. Bassi
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Jorge A. Collaso
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Navío</i>	Ricardo Sánchez Sañudo
	<i>Capitán de Navío</i>	Néstor S. Noriega
	<i>Capitán de Fragata</i>	Agustín C. Ledesma
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl E. Galmarini
Vocales suplentes	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo H. Bielsa
	<i>Capitán de Fragata</i>	Norberto A. Berardo
	<i>Capitán de Fragata</i>	Francisco A. Alemán

### Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	<i>Capitán de Fragata</i>	Julio A. O. Vázquez
	<i>Capitán de Fragata Cont.</i>	Luis E. Rabbione
Suplentes	<i>Tte. de Navío Contador</i>	Gabriel S. Borda
	<i>Capitán de Fragata</i>	Eduardo E. Daviou

## SUMARIO

LA OCEANOGRAFÍA Y LA ESTRATEGIA NAVAL.....	129
<i>Por el Capitán de Navío Luis Capurro.</i>	
ANTECEDENTES Y PROPÓSITOS DE LAS INVASIONES INGLESAS .....	157
<i>Por José Torre Revello.</i>	
SOMOS TODOS AMERICANOS .....	181
<i>Por el Capitán de Navío Raymond J. Toner, V.S.N.</i>	
LA EVOLUCIÓN DE LA GUERRA ANTISUBMARINA.....	205
<i>Por el Capitán de Fragata Michel Coursault.</i>	
UN ANÁLISIS DE NUESTRO TIEMPO .....	223
<i>Por el Capitán "M".</i>	
FRAGATA "PRESIDENTE SARMIENTO". FEBRERO 1901 A FEBRE- RO 1902. PREPARACIÓN DEL BUQUE PARA EL SEGUNDO VIAJE DE CIRCUNNAVEGACIÓN.....	231
<i>Por el Almirante Juan A. Martín.</i>	
NOTAS PROFESIONALES.....	251
NECROLOGÍA.....	283
ASUNTOS INTERNOS .....	301

**Los autores son responsables del contenido de sus artículos**

## SUBCOMISIONES

### Interior:

Presidente	<i>Contraalmirante</i>	Leandro M. B. Maloberti
Vocales	<i>Capitán de Navío</i> <i>Capitán de Navío</i> <i>Cap. de Navío Médico</i> <i>Capitán de Fragata</i> <i>Capitán de Fragata</i> <i>Capitán de Fragata</i>	Santos R. Ferreira Ricardo Sánchez Sañudo Aureliano Rey Merodio Adolfo A. Pintos Cleto Santa Coloma Francisco A. Alemán
<b>Comedor y Bar:</b>	<i>Capitán de Navío</i> <i>Capitán de Corbeta (R.)</i> <i>Tte. Navío Méd. (R.)</i>	Santos R. Ferreira Amsícora Carboni (colabor.) Mario E. Larrieu (colabor.)
<b>Alojamiento:</b>	<i>Capitán de Fragata</i> <i>Cap. Fragata I. M. (R.)</i> <i>Teniente de Navío Cont.</i>	Cleto Santa Coloma J. A. Grandmontagne (col.) Luis A. Petraglia (colabor.)
<b>Baños y Peluquería:</b>	<i>Capitán de Navío</i> <i>Teniente de Navío</i>	Ricardo Sánchez Sañudo Federico Roussillion (colab.)
<b>Edificio:</b>	<i>Capitán de Fragata</i> <i>Teniente de Navío</i>	Adolfo A. Pintos Juan C. Malugani (colab.)

### Estudios y Publicaciones:

Presidente	<i>Contraalmirante Méd.</i>	Ciríaco F. Cuenca
Vocales	<i>Capitán de Navío</i> <i>Capitán de Navío</i> <i>Capitán de Fragata I.M.</i> <i>Capitán de Fragata</i> <i>Tte. de Navío Auditor</i> <i>Capitán de Fragata Cont.</i>	Juan C. Bassi Néstor S. Noriega Jorge A. Collasso Raúl E. Galmarini Jorge Gnecco Rodolfo Muzzio (colabor.)
<b>Cultura:</b>	<i>Capitán de Navío</i> <i>Capitán de Fragata</i>	Juan C. Bassi Raúl E. Galmarini

### Hacienda:

Presidente	<i>Capitán de Navío Cont.</i>	José S. Cárdenas
Vocales	<i>Capitán de Fragata</i> <i>Capitán de Corbeta Cont.</i> <i>Capitán de Corbeta Aud.</i>	Ricardo S. Fitz Simón Pablo E. Arguindeguy Manuel E. Valentini

### Deportes:

Presidente	<i>Capitán de Corbeta</i>	Miguel A. Muro
Vocal	<i>Capitán de Fragata</i>	Agustín C. Ledesma
<b>Sala de Armas:</b>	<i>Capitán de Fragata</i>	Alvaro Gómez Villafaña (col.)
<b>Yacht y Tiro:</b>		

**DELEGACIONES****Tigre:**

Presidente      *Capitán de Navío Médico*      Julio R. Mendilaharzu

**Puerto Belgrano:**

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Enrique L. Sánchez Moreno
Vocales	<i>Capitán de Fragata</i>	Norberto A. Berardo
	<i>Capitán de Fragata</i>	Eduardo E. Daviou
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo H. Bielsa
	<i>Capitán de Fragata</i>	Alcides A. Corvera
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo Gómez
	<i>Teniente de Navío Cont.</i>	Gabriel S. Borda

**Mar del Plata:**

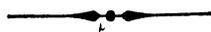
Presidente      *Capitán de Navío*      Juan C. González Llanos

# Biblioteca del Oficial de Marina

## VOLÚMENES EN EXISTENCIA

---

(LOS DEMÁS VOLÚMENES ESTÁN AGOTADOS)



- XXIII. *Guerra de portaaviones* ..... \$ 4.—  
XXIV. *El secreto del "U.977".* Schaeffer.. \$ 20.—  
XXV. *Psicología para las fuerzas armadas* \$ 20.—

## OTROS LIBROS EN VENTA

- La gran flota.* Jellicoe ..... \$ 4.—

## LIBRO DE DISTRIBUCIÓN GRATUITA

- Espora.* Ratto ..... SIN CARGO

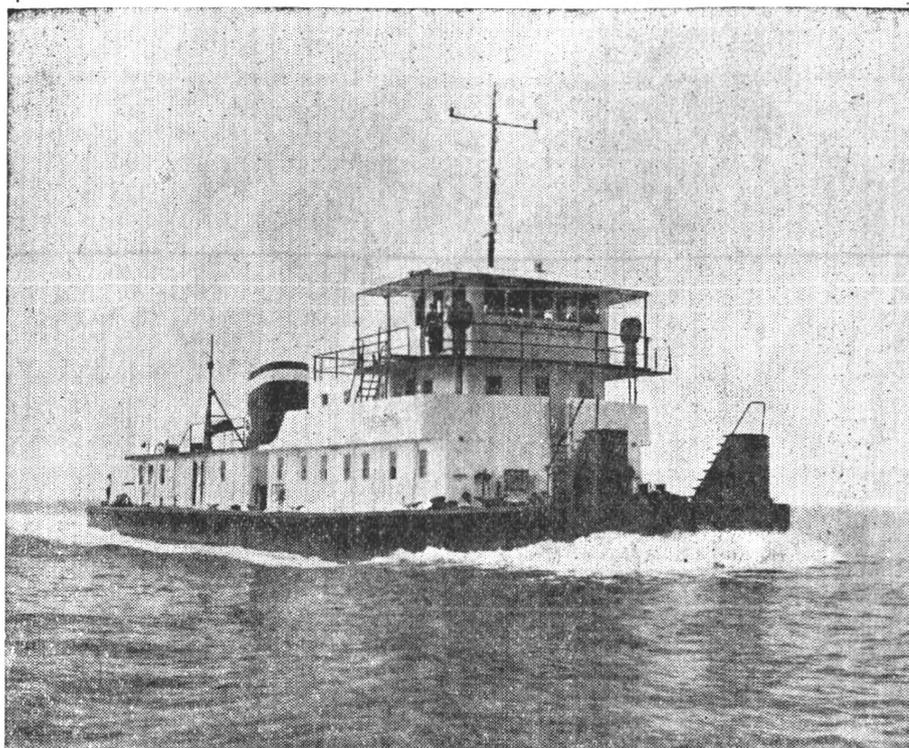
---

Los libros en venta deben ser retirados de la Oficina del Boletín por los interesados o por persona autorizada por éstos.  
Para envíos postales, agregar \$ 10 para gastos. Cheque o giro postal o bancario, a la orden de "Centro Naval".

SECRETARIA DE TRANSPORTES

**ADMINISTRACION GENERAL  
DEL TRANSPORTE FLUVIAL**

E. F. F. D. E. A.



Servicios especiales de carga para y desde los puertos del litoral fluvial argentino en los ríos Paraná, Uruguay, Paraguay y Alto Paraná, atendido por rápidas motonaves y modernos convoyes de barcas de empuje

SERVICIO OFICIAL DE BALSAS AUTOMOVILES

**Bernardo de Irigoyen 330**  
4º piso

**T. E. 37 - 2447**  
**37 - 9562**

CAPITAL FEDERAL



EN LOS  
TRANSATLANTICOS  
DE LUJO  
RIO DE LA PLATA  
RIO JACHAL  
RIO TUNUYAN



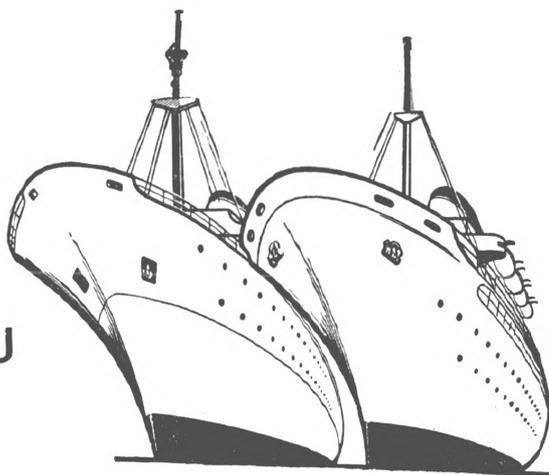
- Exclusivamente primera clase.
- Aire acondicionado en todos los ambientes.
- Exquisitas comidas y finas bebidas.
- Teléfono en cada cabina.
- Nursery a cargo de personal especializado.
- Sala de cinemascopio.
- Espléndida pileta de Natación.
- Y fiestas, entretenimientos y diversiones ¡a toda hora!

Reservas y pasajes en su agencia de viajes y en:  
**FLOTA MERCANTE DEL ESTADO**

25 de Mayo 459 T. E. 32-6311

**al servicio del progreso  
y la economía de la nación**

**FANU**



FLOTA ARGENTINA DE NAVEGACION DE ULTRAMAR.

reserva activa de nuestra defensa acrecienta y consolida el progreso de la Nación transportando nuestro comercio, abriendo nuevos mercados, asegurando el abastecimiento de nuestras necesidades, creando fuentes de trabajo y conduciendo a los hombres de buena voluntad que quieran habitar nuestro suelo.



**FLOTA ARGENTINA DE NAVEGACION DE ULTRAMAR**

CORRIENTES 389

## **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).

Las colaboraciones deben venir firmadas, con la aclaración de firma y grado, si es personal militar, y domicilio y teléfono.

*LA DIRECCIÓN*

# Boletín del Centro Naval

Vol. LXXVIII

Abril-Junio 1960

Núm. 643

## La oceanografía y la estrategia naval (\*)

Por el Capitán de Navío Luis Capurro

Señor Presidente de la Junta Interamericana de Defensa, señores Miembros de la Junta, señores:

Es para mí un gran honor poder usar esta tribuna para dirigirme a tan selecto auditorio, sobre un tema de mucho interés profesional y de gran actualidad en las potencias navales del mundo entero. Si bien debo admitir que la jerarquía del tópico a tratar, así como la de los oyentes, ha impuesto sobre mí una responsabilidad que he sentido en todo momento mientras ordenaba mis pensamientos sobre este particular, debo también admitir que es una oportunidad que deseaba, para poder exponer las ideas que tengo sobre las tremendas posibilidades que tiene esta Junta Interamericana de Defensa para incrementar el desarrollo del estudio coordinado del factor geográfico en el continente americano en general, y en las áreas estratégicas militares en particular.

Retrocediendo unos años, en oportunidad en que el señor capitán Palma —actual agregado naval argentino en Estados Unidos y delegado del mismo país a esta Junta— ocupaba la jefatura del Departamento de Operaciones en el Comando de Operaciones Navales de la Marina de Guerra de la República Argentina,

(\*) Conferencia pronunciada en el Auditorium de la Junta Interamericana de Defensa, el 19 de enero pasado.

y yo la del Departamento de Oceanografía del Servicio de Hidrografía Naval, recuerdo perfectamente nuestras inquietudes al efectuar la planificación del programa de los requerimientos oceanográficos militares de nuestras áreas estratégicas con vistas a mejorar el conocimiento de los probables teatros de operaciones navales. La solución general del problema planteado surgió sin muchas dificultades, pero cuando llegamos a la etapa del desarrollo del curso de acción adoptado, es decir, la de fijar el tipo de observaciones a realizar en el mar, el sistema de ordenamiento de datos, estudios especiales a encarar, etc., nos encontramos con que todo quedaba librado a nuestra apreciación y conocimiento particular del problema. La necesidad de una coordinación americana en lo referente a uniformidad de técnicas, instrumental y tipo del relevamiento oceanográfico militar a desarrollar era tan evidente, que inmediatamente desviamos nuestra atención para aclarar ideas sobre qué organismo interamericano podía absorber tal función. Llegamos a la conclusión de que esta Junta se encontraba en una posición ideal para efectuar los planteamientos geográficos militares en su escalón natural, y para propiciar las medidas de coordinación convenientes en los escalones inferiores. Su misión específica le provee todas las herramientas para encarar tal curso de acción.

Como colofón de esta conferencia, me permitiré comentar esto último con más amplitud de detalles.

Los "intereses comunes" que tenemos que defender en el continente americano, así como la gravitación de la opinión de cada delegado en las esferas responsables de su propio país y en el seno de esta Junta, son los incentivos poderosos que me obligan no sólo a plantear muy francamente los aspectos técnicos de la influencia del factor oceanográfico en la estrategia naval, sino a comentar el estado actual del conocimiento oceanográfico en el continente americano, y a proponer algunas medidas para promover el desarrollo de esta ciencia y llevarla al nivel que le corresponde.

El objetivo de este trabajo es mostrar la incidencia en los planteos estratégicos navales del factor oceanográfico. Autoridades navales responsables han destacado la influencia del medio en la guerra naval, y últimamente este tópico ha tomado mayor incremento. Desgraciadamente, ha sido divulgado a través de conferencias en círculos reducidos, o publicado en revistas de escasa circulación. El momento es ya propicio para incluirlo con el detalle necesario en las normas orgánicas que tienen las Marinas de Guerra

para encarar la apreciación y solución de sus problemas estratégicos, y en los tratados de Estrategia Naval. De esta manera, desde el comienzo de la apreciación de su problema, el estratega naval considerará al factor oceanográfico con el peso que le corresponde.

El presente trabajo ha sido encarado de la siguiente manera: a) alcance a dar a los términos “oceanografía” y “estrategia naval”; b) descripción militar del mar: se definen los parámetros oceanográficos militares que configuran al mar así concebido; c) se analiza con cierto detalle la influencia del mar en algunas de las operaciones navales modernas, se define el “elemento estratégico oceanográfico militar” a ser considerado como parámetro necesario en la apreciación y solución de los problemas estratégicos navales, y se analiza cómo se obtiene el elemento militar estratégico; d) se sugiere que las naciones americanas dirijan su atención hacia los problemas del mar, no solamente con la concepción de un interés militar exclusivo, sino también considerando al mismo como una fuente inagotable de recursos naturales.

### **Oceanografía y Estrategia Naval**

Esta correlación no se muestra muy convincente. Aparentemente la oceanografía —según la interpretación común que se le da a esta ciencia— no gravita en la solución de los problemas estratégicos y tiene su máxima manifestación en el campo de la táctica. Es así que en la lectura de tratados de estrategia naval es común encontrar planteamientos en los cuales la geografía incide en factores tales como “valor militar de la posición geográfica en relación con el problema a resolver”, “recursos naturales y líneas de comunicaciones” y otros factores de este tenor. No existe duda alguna sobre la incidencia que las características geográficas del tipo señalado tienen en la determinación del valor estratégico de una región marítima.

Si descendemos a otros escalones de la planificación estratégica nos encontraremos con que los requerimientos geográficos son más concretos y que aparecen las variables clásicas del “factor geográfico”, a saber: climatología, meteorología, topografía, etc. No conozco mayores refinamientos que los expresados en esos términos tan generales, en la bibliografía naval que he consultado.

Los instrumentos de la guerra naval actual y su lógica evolución futura hacen imprescindible darle a la geografía marítima una incidencia mayor en la estrategia naval. La oceanografía del área estratégica debe convertirse en un requerimiento obligatorio

a ser incluido en las primeras etapas de la planificación. La subestimación de este factor ha llevado a menudo a fracasos en el campo táctico, y ha dado lugar a la puesta en marcha de improvisados programas de observaciones y estudios oceanográficos para poder superar las limitaciones que impone el medio. No soy partidario del determinismo geográfico en este tipo de actividad, pero no me cabe duda alguna que la ciencia de la guerra naval debe considerar debidamente, y con anticipación, las incidencias que el ambiente marino proyecta sobre el desarrollo de las operaciones navales. La investigación en las ciencias terrestres, y en especial en el ambiente marino, es una tarea de largo aliento. Los ejemplos que daré más adelante corroborarán lo que aquí manifiesto.

A fin de ser debidamente interpretado en este trabajo, deseo aclarar el alcance que daré a los términos “estrategia naval” y “oceanografía”.

La estrategia naval abarca todas las etapas de la planificación y conducción de la guerra naval. Su objetivo fundamental es el de obtener el control de áreas marítimas vitales y negar por lo tanto su uso al enemigo. Según el criterio adoptado por el almirante Mahan, su límite con lo denominado táctica naval reside simplemente en el hecho de entrar en contacto físico las unidades navales en pugna. Sin embargo, la generalización de las operaciones aeronavales en la Segunda Guerra Mundial, la aparición de otro tipo de operaciones y la introducción del nuevo factor de poder dado por las plataformas flotantes móviles para lanzamiento de proyectiles atómicos de alcance intermedio (**sea based missile power**), nos obligan a ampliar el marco de la acción táctica naval. En mi opinión entramos en el campo de la táctica en el mismo instante en que se decide llevar a cabo una operación naval. Las previsiones de carácter táctico a adoptar para desarrollar cualesquiera de las operaciones navales concebibles en la actualidad son tantas y de tan variada naturaleza, que no es necesario estar en las proximidades del enemigo o del área del comienzo de la acción bélica para entrar en el dominio de la táctica naval.

Las implicaciones del factor geográfico en estos dos campos pueden ser claramente mostradas. Todas las disposiciones adoptadas durante el desarrollo del plan estratégico para mejorar el conocimiento geográfico en las áreas marítimas vitales, es estrategia naval. Es así que medidas tales como el proveer medios a los institutos oceanográficos nacionales para llevar a cabo sus programas de investigaciones básicas, y a los servicios hidrográficos para sus relevamientos especializados, adoptar disposiciones espe-

ciales para obtener información oceanográfica de todos los buques nacionales, propiciar medidas de coordinación internacional para la investigación y relevamiento oceanográfico militar, etc., son aspectos del desarrollo de los planes estratégicos navales. En cambio, las predicciones a corto plazo de las variables geográficas —tiempo meteorológico y oceanográfico, y los elementos geofísicos— para la eficiente ejecución del plan táctico, son medidas de carácter táctico. Conviene dejar aquí aclarado que la “posibilidad de efectuar las predicciones geográficas requeridas por la táctica, es resultado de las medidas geográfico-estratégicas antes adoptadas”. Esta es una característica inevitable, que se presenta en las investigaciones en las ciencias terrestres. La obtención de información en el terreno, en forma sistemática y durante largos períodos de tiempo, permite obtener las técnicas de predicción de los fenómenos naturales que se investigan.

Queda por definir lo que se entiende por oceanografía. Oceanografía es todo estudio que cae bajo la influencia del mar. Tan pronto se deja la tierra firme para investigar cualquier manifestación natural en la que intervengan las aguas oceánicas y/o sus límites naturales (fondo submarino y costas), se pasa al dominio de la oceanografía. Esta integra no solamente las ciencias básicas de la física, química, biología y geología aplicadas al medio marino, sino también hace uso de la meteorología, astronomía, geofísica y cualquier otra que tenga sus manifestaciones en el mar.

Habiendo aclarado el alcance a dar a los dos términos que definen este trabajo, se comentará con más detalle la variada influencia que ejerce el medio marino en toda actividad que tenga como teatro este ambiente natural, en especial la actividad militar.

Una breve reseña cronológica de la evolución de la guerra naval, mostrará cómo elementos cada vez más especializados del factor geográfico han ido gravitando en el desarrollo de los distintos tipos de operaciones navales, a medida que las técnicas se modificaban rápidamente.

En la época de los veleros, las incidencias geográficas se producían exclusivamente en el campo de la táctica. Las fuerzas navales organizadas estaban aferradas a teatros de operaciones limitados, y la habilidad máxima del comandante de la fuerza consistía en **ganarle el barlovento** al enemigo. Esta ventaja táctica, conjuntamente con un despliegue apropiado de los buques, era en general un factor decisivo en el resultado de la batalla. La destrucción de la Armada Invencible de España en su lucha contra Ingla-

terra, fue debida al plan de la flota de esta última de “mantener el barlovento” y combatir a larga distancia durante toda la acción.

Con el advenimiento de la propulsión a vapor, la subordinación de la movilidad de los buques al viento reinante se redujo considerablemente, pero el “ganar el barlovento” fue hasta la Segunda Guerra Mundial una maniobra obligada en el campo de la táctica. Los objetivos perseguidos con esta maniobra eran ya más refinados, pues se lograban ventajas en la movilidad táctica de las unidades navales, en el uso de la artillería, en las maniobras de ocultamiento, etc. La batalla de Coronel, librada en el Pacífico Sur durante la Primera Guerra Mundial, es el ejemplo típico del máximo aprovechamiento de las ventajas geográficas reinantes por parte de las unidades alemanas. Por otro lado y ya tarde en la Segunda Guerra Mundial, la Marina de Guerra norteamericana sufrió sus bajas más considerables al ser sorprendida por un tifón en el mar de las Filipinas, en diciembre de 1944.

Hasta el comienzo de esta última contienda, la proyección del factor geográfico en la estrategia marítima consistía fundamentalmente en el valor geopolítico de la posición geográfica del objetivo a lograr. Las otras implicaciones eran de un carácter muy general. Sin embargo, conviene mencionar como experiencia de interés un ejemplo que muestra el clásico sentir geográfico de Alemania. Al comienzo de la Segunda Guerra Mundial, gracias a una serie de medidas de carácter estratégico relacionadas con la obtención de información oceanográfica por sus buques de investigación y su Marina Mercante, la Marina de Guerra alemana disponía de una información geográfica considerable de los principales teatros de su guerra submarina.

La máxima gravitación del factor geográfico en la guerra naval tiene lugar estando la última contienda mundial en pleno desarrollo. La investigación oceanográfica adquiere un ritmo extraordinario, como consecuencia de los urgentes requerimientos de la guerra submarina, antisubmarina y las operaciones anfibia. La información aportada por Estados Unidos, Alemania y Gran Bretaña, al terminar la lucha, es de una proporción tal que podemos afirmar que marca una época en la historia de la oceanografía. Es, en efecto, después de la Segunda Guerra Mundial que la oceanografía comienza a tener proyecciones en el campo estratégico, e insisto en denominarla oceanografía y no emplear el término tan general de “factor geográfico”, pues los factores ambientales oceánicos que afectan la performance de los instrumentos de guerra son elementos totales de la ciencia oceanográfica.

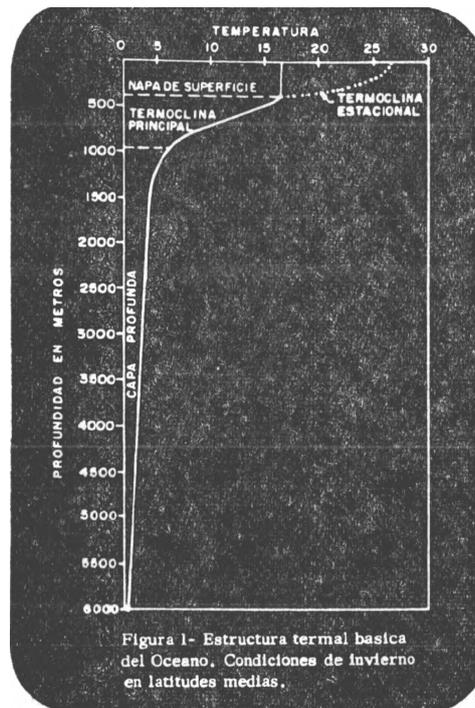
La rápida y profunda penetración de esta rama de la geofísica en el pensamiento estratégico naval es un acontecimiento digno de ser debidamente documentado, ya sea en las evoluciones que sufre la guerra naval en sí, como en la oceanografía aplicada. Para tal fin, se hace necesario tratar con cierto detalle los hechos que llevaron a la oceanografía hasta el nivel actual, en relación con los problemas navales que le competen. La mejor forma de atacar este tema es describiendo al mar como medio bélico donde se desarrollan las operaciones navales, y determinando su gravitación en las mismas. La terminología que se usa para describir al medio marino con el propósito ya mencionado, es muy diferente a la normalmente conocida para referirse a los océanos en los problemas náuticos rutinarios, y sería de mucho provecho para las Marinas de Guerra que sus oficiales estuvieran capacitados para comprender esta terminología en toda su extensión, y poder hacer uso de ella en sus conversaciones profesionales rutinarias. Esto sería la indicación de la existencia de una conciencia geográfica que es básica en la profesión naval.

### **El mar como teatro de operaciones bélicas**

La superficie del mar se encuentra a diferentes alturas del fondo marino. Oscila desde cero metro en la línea de costa, hasta profundidades superiores a los 10.000 metros en algunas fosas oceánicas. En términos de presión, esto implica descender desde la presión atmosférica hasta presiones superiores a las 1.000 atmósferas. A pesar de las tremendas profundidades involucradas, la capa de interés militar es la comprendida entre la superficie y los primeros 400 metros. El estudio oceanográfico de esta capa es el más dificultoso de realizar, por ser la más variable de todos los estratos del océano y la que se encuentra continuamente intercambiando energía con la atmósfera que cubre su superficie. Los fenómenos que tienen lugar en la delgada capa de separación entre los dos medios, son decisivos para interpretar cuantitativamente el acoplamiento del aire y agua.

El océano está estratificado **verticalmente**. Esta estratificación es una característica de capital importancia en la descripción naval de este medio, ya que afecta notablemente las performances de varios instrumentos de la guerra naval. Como tal será considerada como uno de los parámetros de la oceanografía militar, es decir, como una de las variables oceanográficas que configuran al medio marino como ambiente naval.

La densidad en el mar tridimensional es función de la temperatura, salinidad y profundidad del agua. La temperatura es la que más afecta esta densidad y es, además, la que sufre mayores variaciones. De ahí que la estratificación vertical de la densidad haya sido reemplazada por la **estratificación térmica** en la terminología militar. Este elemento oceanográfico oscila entre los 30°C en la superficie, hasta valores cercanos a los cero grados en los estratos profundos. Sin embargo, no es el valor absoluto de la temperatura lo que interesa al oficial naval, sino su gradiente vertical.

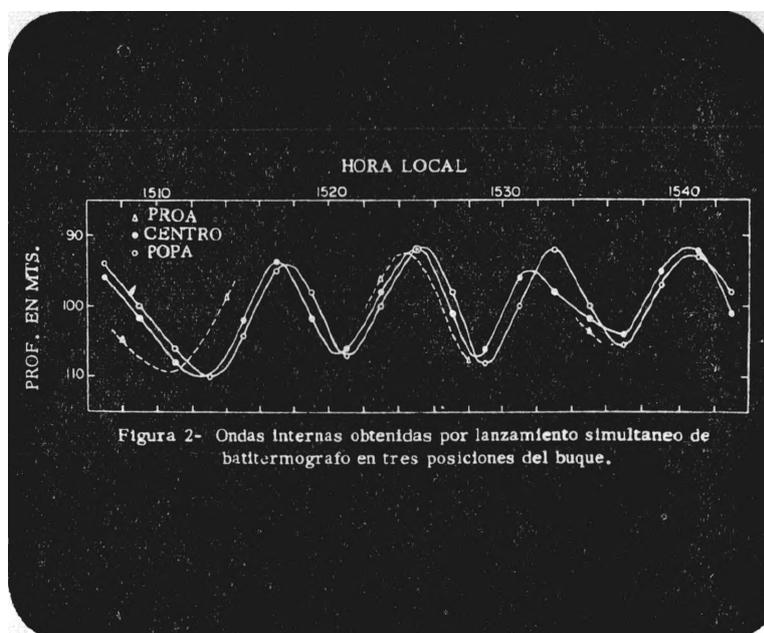


En la figura 1 se muestra la estratificación térmica típica del océano en las latitudes medias durante el invierno. En ella podemos apreciar la presencia de una capa isotérmica de alrededor de unos 400 metros de espesor y que es denominada “napa isotérmica”. A continuación sigue la “termoclina principal”, que es la región de mayor gradiente negativo y que se halla ubicada entre los 400 y 1.200 metros, oscilando su temperatura entre los 18°C y 5°C. Luego se encuentran las aguas profundas, con disminución muy lenta de la temperatura con la profundidad. La napa isotérmica es el estrato de importancia militar. **La distribución en**

**el espacio y en el tiempo de la profundidad de napa**, es uno de los parámetros más importantes para el desarrollo de la guerra submarina y antisubmarina.

Con trazos punteados se muestra la distribución de la temperatura en condiciones de verano, y en ella se ha generado una nueva termoclina superficial, que es conocida como termoclina estacional. El espesor de la capa isotérmica y termoclina estacional, sufre una variación con la latitud y modificaciones térmicas diarias. Esta última variación tiene mucha importancia militar.

En presencia de la estratificación vertical típica de la densidad, agudizada en las profundidades donde comienzan las termo-



clinas estacionales y principal, se produce otro fenómeno que afecta las condiciones térmicas en la capa de interés militar. Me refiero a las denominadas “ondas internas”, que son oscilaciones verticales que se producen dentro del **fluido estratificado** y que en principio son similares a las olas que se generan en la superficie. La figura 2 muestra las variaciones en profundidad sufridas por una isoterma observada desde tres posiciones distintas del buque. Este movimiento periódico de la masa interna del fluido afecta las condiciones de estratificación y tiene, por lo tanto, interés militar.

La figura 3 muestra la presencia de otro fenómeno característico de la distribución vertical de la temperatura, y que es conocido como “microestructura”. Los trazos son ampliaciones de batitermogramas, en los que se observan delgados estratos de agua

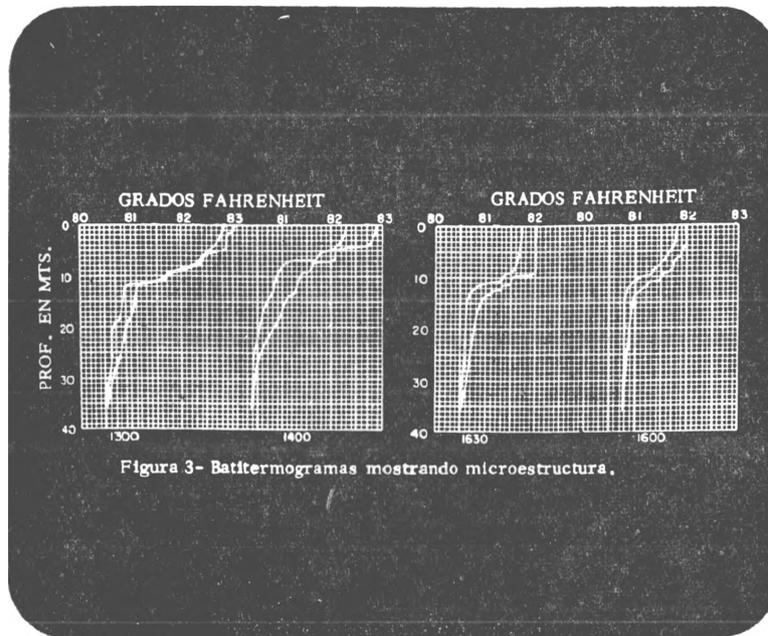


Figura 3- Batitermogramas mostrando microestructura.

bien estratificados. Tiene implicaciones en el comportamiento de las condiciones acústicas de la capa de interés militar.

**La predicción continua de la estratificación térmica** en la capa de interés militar, es motivo de gran preocupación en los organismos responsables de las Marinas de Guerra de las potencias mundiales.

En cuanto a la otra variable que afecta la densidad del agua de mar, es decir la salinidad, se puede afirmar que su influencia es menor que la de la temperatura y sus variaciones son de menor magnitud. Sin embargo, en la desembocadura de los ríos se producen gradientes salinos horizontales y verticales de consideración. En este caso la distribución de la temperatura no es representativa de la distribución de la densidad y hay que considerar el elemento salinidad. Desgraciadamente, las desembocaduras de los grandes ríos son generalmente “áreas focales” y las previsiones del ambiente marino se complican considerablemente.

Analicemos el mar como ambiente acústico. La principal característica es la gran absorción de energía en las frecuencias altas. Es impermeable a las radiofrecuencias y por tal motivo, las

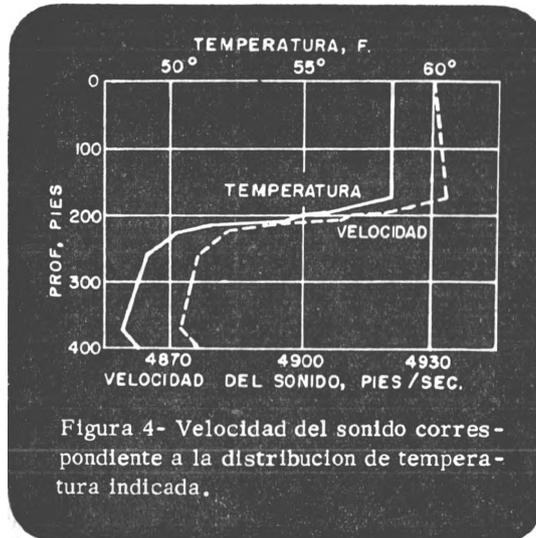


Figura 4- Velocidad del sonido correspondiente a la distribución de temperatura indicada.

aplicaciones tienen lugar en la región del espectro que comprende a las frecuencias sónicas y supersónicas. Independientemente de

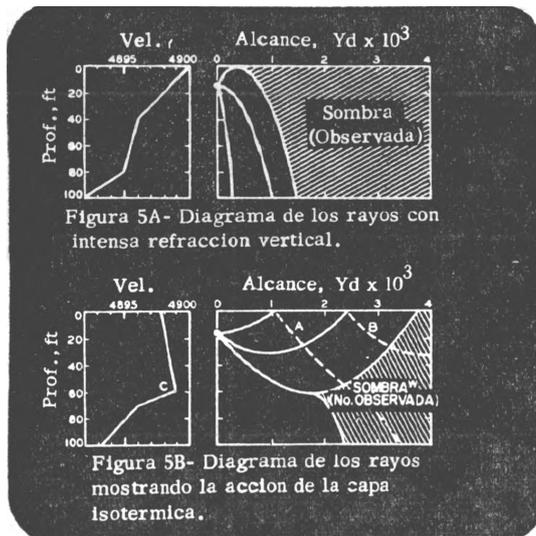


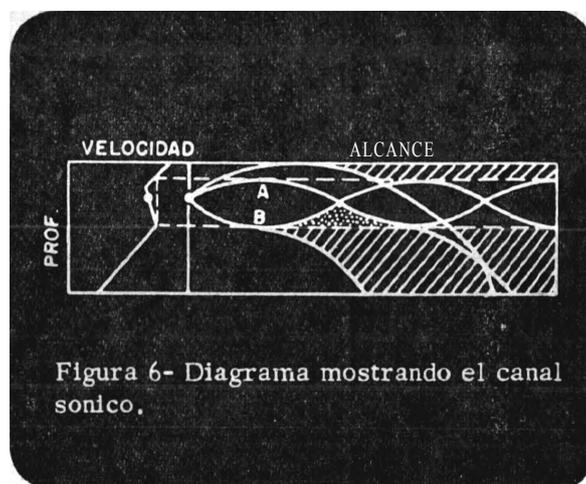
Figura 5A- Diagrama de los rayos con intensa refracción vertical.

Figura 5B- Diagrama de los rayos mostrando la acción de la capa isotérmica.

esta atenuación selectiva, el mar tal cual se lo encuentra en la naturaleza, no se comporta como un medio de propagación ideal. La

estratificación vertical de la densidad antes comentada provoca una curvatura en las trayectorias de las ondas, y disminuye en general los alcances sónicos. En la “napa isotérmica” su propagación es lineal, y de ahí la importancia que se ha asignado al dato de la “profundidad de napa”, e intensidad de termoclina. Las figuras 5A y 5B ilustran esquemáticamente los alcances teóricos a obtener en presencia de una intensa termoclina y de una capa isotérmica. La diferencia en los alcances de detección es bien elocuente en probar la influencia de la estratificación térmica del agua.

Sin embargo, no todo es desventaja en el sistema acústico que constituye el medio marino. La distribución normal de la temperatura en el sentido vertical es tal, que la correspondiente distribución vertical de la velocidad del sonido se presta para la formación de lo que se conoce por el “canal sónico”. En este canal la pérdida de energía es mínima y se obtienen alcances extraordinarios.



Con tres kilogramos de explosivo, hecho detonar en las profundidades del eje del canal, se han registrado ecos precisos hasta distancias de 3.100 millas en el océano Atlántico. Las transmisiones SOFAR se basan exclusivamente en la propagación a lo largo del “canal sónico”. La figura 6 muestra esquemáticamente el perfil vertical de la velocidad del sonido que da origen a dicho canal, y las trayectorias de algunos rayos de las ondas sonoras, donde a través de una continua refracción hacia arriba y hacia abajo, los rayos se propagan a lo largo del canal sónico con muy poca pérdida de energía.

La existencia de este canal parece ser una realidad en todos los océanos, ya que se lo ha comprobado en el Atlántico y Pacífico, mientras que en el Indico la distribución de la temperatura lo muestra teóricamente. En el océano Artico y cerca del continente antártico parece estar presente muy cerca de la superficie.

La Marina de Guerra de Estados Unidos ha hecho uso de los grandes alcances que se obtienen en este canal con sus transmisiones SOPAR en el Pacífico, donde ha tenido éxito en la localización de naufragos en balsas que hacían detonar el explosivo en la profundidad del mismo. En la actualidad se lo usa para ubicar los conos recuperables de los cohetes de gran alcance. Las posibilidades futuras de este fenómeno están en el campo de las comunicaciones submarinas y en la medición acústica de distancias en relevamientos geodésicos en el océano.

Volviendo a la capa de interés militar, conviene destacar que la estratificación térmica vertical del agua no es la única causa de las variaciones sónicas anómalas que se observan en el océano. La presencia de diferentes tipos de obstáculos e irregularidades en la superficie del agua y del fondo marino, como ser: organismos biológicos —desde los invertebrados hasta los mamíferos más desarrollados—, burbujas de aire, rugosidad hidrodinámica de la superficie del agua, accidentes en el fondo submarino, tipo de sedimento no apropiado, etc., dan motivo a distorsiones considerables en la propagación de las ondas sonoras y, lo que es de mayor gravedad, a un comportamiento anómalo e impredecible del sistema acústico. La presencia de dichos obstáculos en la trayectoria de las ondas sonoras produce dos fenómenos conocidos como “dispersión” y “reverberación”, que son responsables en una gran proporción de la extraordinaria atenuación del sonido en el mar.

La “capa de dispersión profunda” es un típico ejemplo de lo antes mencionado, y su variabilidad, así como los niveles de reverberación y dispersión de energía involucrados, le han asignado un gran interés militar. Se la asocia a la presencia de distintos organismos biológicos, pero hasta la actualidad ha desafiado el esfuerzo de muchos estudiosos, y sigue siendo un tema no acarado en la oceanografía.

El concepto de las profundidades silenciosas debe ser también descartado. El océano en modo alguno es una región de silencio. Nunca está en reposo y el choque del agua cuando encuentra objetos sólidos, la rompiente de las olas, lluvia y granizo generan lo que se conoce como “ruido del mar”. Gran variedad de formas de la vida marina producen ruidos característicos (ruidos biológicos), y

en las cercanías de ciudades y puertos, el ruido de la industria puede ser transmitido al mar y sumado al producido por el tráfico marino (ruido de tráfico). El conjunto de estos factores constituye lo que se denomina “ruido ambiental”.

El “ruido del mar” tiene su energía distribuida en la zona sónica del espectro, y en la figura 7 se muestran los niveles en las distintas frecuencias para diferentes estados de mar. La tendencia observada en estas curvas es fácilmente explicable.

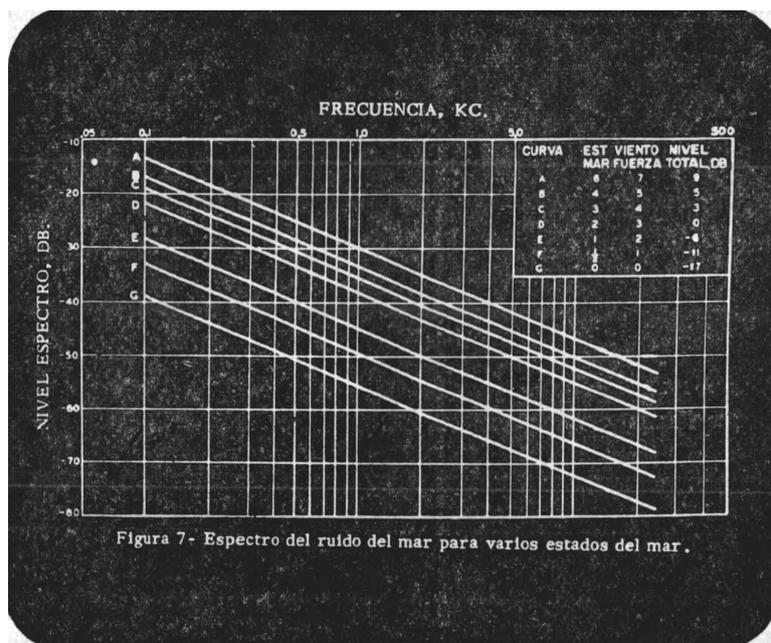
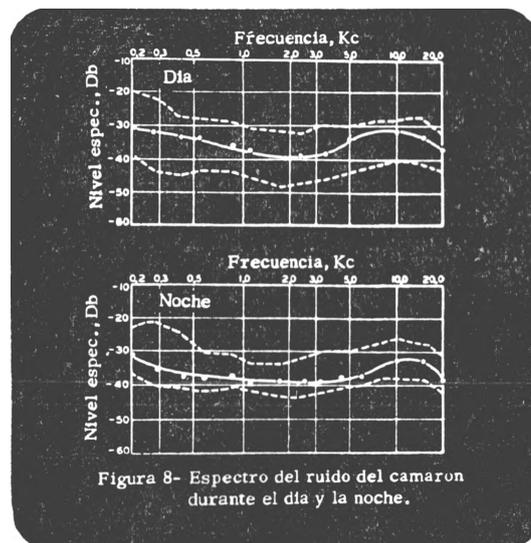


Figura 7- Espectro del ruido del mar para varios estados del mar.

El “ruido biológico” es producido por un gran número de especies de la vida marina. Generalmente es causado por crustáceos y vertebrados, y de acuerdo con su influencia en los problemas de interés naval se los ha clasificado en: 1) ruido del camarón, 2) coros periódicos de peces roncadores y 3) ruido biológico misceláneo. El ruido del camarón produce una seria interferencia en la escucha, por su intensidad y distribución espectral. La gama de frecuencias se extiende a las sónicas y supersónicas, y a 10 kilociclos el nivel es del orden de  $-39$  a  $-29$  decibeles, lo que puede dar una idea de su inferencia en las frecuencias a que operan los equipos detectores navales. El ruido del camarón es notablemente constante durante todo el año, no registrándose variación estacional. La figura 8 muestra el espectro del ruido de este organismo durante el día y la noche.

Los principales productores de ruidos entre los peces son ciertas especies de roncadores y tambores (de la familia de los pogonias), que son comunes en las costas del Atlántico Norte. Durante ciertos períodos del año, grandes bancos de roncadores se hacen



presentes en estas regiones, y durante la tarde producen un intenso coro de ruidos que dura varias horas y tiene su máximo después de la puesta del sol. El nivel total de ruidos está afectado de variación diurna y estacional, y cuando se produce puede enmascarar completamente los ruidos de interés naval, ya que la gama de su espectro apenas supera un kilociclo y es casualmente en esta banda donde se producen los más prominentes componentes del sonido de los buques.

En cuanto a los “ruidos misceláneos” hay que destacar que los hay del tono, altura e intensidad que uno lo desee. Silbidos, batidos, ladridos, gemidos, gruñidos, etc. se escuchan en el concierto de la tarde, y se han identificado como miembros de esa peculiar orquesta a cangrejos, langostas, delfines, leones de mar, focas y muchos otros organismos más. En general estos ruidos no interfieren con las señales de interés.

Después de lo brevemente comentado, no queda ninguna duda de las características complicadas del mar como sistema acústico. La gran variabilidad en sus condiciones de propagación y en la atenuación hace difícil pronosticar su comportamiento. “La estra-

tificación térmica vertical del agua, la rugosidad de la superficie del mar y del fondo marítimo, el tipo de fondo, la descripción, la concentración y la distribución de los dispersores del sonido y de las fuentes productoras de sonido indeseable”, son variables indispensables para configurar el campo del sonido en el mar. Como se puede apreciar, los programas de observaciones oceanográficas y estudios correspondientes a encarar, no dejan de tener sus dificultades.

Las proyecciones de las condiciones de propagación del sonido en el mar recaen en los instrumentos más importantes en la actualidad para la detección del submarino en la guerra antisubmarina y submarina. Es obvio que el “conocer las condiciones acústicas del medio” es otro de los **parámetros oceanográficos militares** que configuran al mar como medio bélico donde se desarrollan las operaciones navales.

La figura 9 muestra las anomalías del campo magnético terrestre total en un perfil en el océano Atlántico. A título de corre-

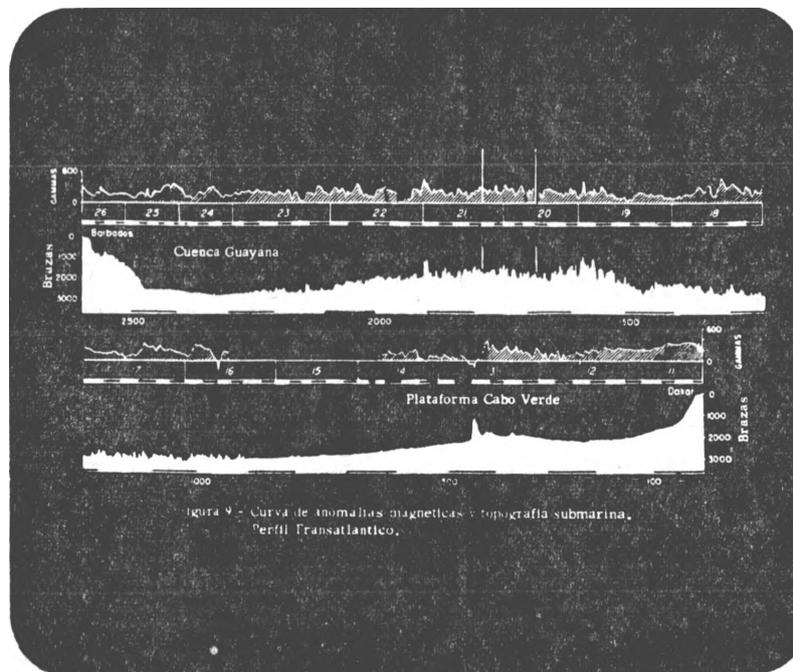


Figura 9 - Curva de anomalías magnéticas y topografía submarina. Perfil transatlántico.

cción gráfica se ha dibujado también la topografía submarina. A pesar de la escala reducida del perfil es posible distinguir la influencia perturbadora del medio en toda operación naval que use instrumentos medidores de magnetismo, ocasionada por campos

magnéticos (detector magnético de submarinos; operación de minado). Los valores de las anomalías magnéticas superan al que puede producir un submarino con su casco metálico, el que encontrará condiciones favorables en el medio para evadir la búsqueda magnética. Esta implicación desventajosa en la detección del submarino tiene su aspecto provechoso para los mismos submarinos, ya que los extraordinarios gradientes magnéticos y los picos de anomalías considerables, definen líneas precisas de situación magnética que pueden ser utilizadas por los submarinos de gran radio de acción para ajustar sus sistemas inerciales de navegación y precisar su posición geográfica.

Si bien en la actualidad las características magnéticas del medio no influyen en la medida en que lo hacen los otros parámetros oceanográficos militares, no se puede negar que afectan a varias de las operaciones navales tipo, y por tal razón se las debe incluir en los parámetros ya citados.

Por último deseo destacar un aspecto del medio marino de fundamental importancia, y al que ex-profeso he dejado para el final. Me refiero al tiempo meteorológico que afecta en forma directa a los vehículos de guerra por agitación de la superficie del mar, y en forma indirecta modificando las condiciones ambientales de la capa superficial de interés militar. El conocimiento del estado del tiempo sobre el mar es de vital importancia para un eficiente desarrollo de cualquier operación naval. No se pretende solamente disponer de los datos del viento, visibilidad, nubosidad, etc., sino utilizar esta información básica para predecir una serie de fenómenos oceanográficos que están íntimamente ligados a los atmosféricos. La meteorología marina u oceanografía meteorológica debe pronosticar, además de las condiciones de la superficie del mar, el “tiempo oceanográfico”, es decir, los parámetros oceanográficos en la capa superficial. Es también de gran importancia conocer los tipos de procesos que tienen lugar en la capa de separación del agua y aire para la correcta interpretación y predicción de otros fenómenos de interés.

El concepto de la uniformidad de las condiciones meteorológicas en las grandes extensiones oceánicas debe ser modificado. En el mar se producen fenómenos anómalos en menor escala, lo cual debe ser cuidadosamente considerado, ya que las operaciones navales modernas requieren un ajustado pronóstico meteorológico. **El conocimiento del tiempo meteorológico y del acoplamiento aire-agua** es un parámetro oceanográfico militar de capital importancia para la configuración del mar como ambiente bélico.

En un ligero análisis de los fenómenos más importantes y conocidos que tienen lugar en los océanos, se ha pretendido describir al medio marino tal cual lo debe concebir el oficial naval. Además se ha concretado una serie de parámetros oceanográficos militares los que, debidamente integrados, configuran al mar como teatro de operaciones militares. El oficial naval debe educarse en pensar en el mar en términos de los parámetros que afectarán el eficiente desarrollo de su misión. Esta educación los llevará a un “estado de prevención” contra las implicaciones del medio ambiente, lo cual estimo es en la actualidad un requerimiento en su preparación profesional. Los comentarios que se efectuarán a continuación sobre algunos aspectos de la guerra naval, corroborarán lo que se acaba de expresar.

### **La guerra naval moderna**

La manifestación física de la planificación estratégica es lo que genéricamente se denomina “operación naval”. Nos interesa estudiar las operaciones navales bélicas. Las consideraciones clásicas características de cada operación naval han sido tratadas con bastante extensión en las Escuelas de Guerra Naval de las distintas potencias navales. Nos interesa solamente la influencia de los factores oceanográficos en el desarrollo de dichas operaciones navales. El analizarlas todas llevaría un tiempo considerable y trasciende además los límites de este trabajo, pero es posible estudiar con cierto detalle alguna de ellas y efectuar luego consideraciones generales para las otras.

La operación naval de “convoyado antisubmarino” es tal vez la de más actualidad en los países americanos. Además, los instrumentos de guerra que se usan en este tipo de operación, así como las elaboradas técnicas doctrinarias, la hacen muy apropiada para su análisis en relación a la oceanografía.

El objetivo perseguido implica la detección y destrucción del submarino, si amenaza al convoy. Los vehículos de guerra que se utilizan en esta operación son muy diversos y de distinta naturaleza. La mejor manera de describirlos es estudiando la composición del GRUPO DE TAREAS ALFA de la Marina de Guerra norteamericana, el que es posiblemente la concentración naval antisubmarina más poderosa. El núcleo lo constituye un portaaviones que sirve como Comando Móvil, Centro de Comunicaciones, Depósito Logístico, y fundamentalmente como Base Aérea de gran movilidad táctica. Embarcados en esta unidad se hallan los distintos

tipos de aviones y helicópteros que intervienen activamente en la operación antisubmarina. Aviones de exploración con base terrestre complementan a esta fuerza aeronaval. La escuadra de destructores, especialmente adaptados para la guerra antisubmarina, provee cortinado al grupo de tareas, y constituye la fuerza principal de ataque entre las unidades de superficie. Por último, los submarinos intervienen en el ataque, pero su misión principal es la escucha a grandes distancias.

Los instrumentos de detección y mantenimiento del contacto existentes en esa concentración de unidades heterogéneas constituyen un conjunto impresionante de capacidad técnica y de medios. El principal equipo es el sonar, que puede efectuar emisión y recepción de frecuencias sónicas o supersónicas (sonar activo) o bien escucha solamente (sonar pasivo). Se encuentra instalado en los destructores, helicópteros y, en la versión de sonoboyas, en los aviones. El submarino dispone de sonar pasivo muy sensible, que aumenta considerablemente el alcance de detección, siempre que el sumergible coopere produciendo ruidos.

En la cola de los aviones se encuentra instalado el detector de las anomalías magnéticas (MAD), que puede revelar la presencia de grandes cuerpos metálicos, tal como el casco de un submarino, por las deformaciones que le produce al campo magnético terrestre. Su alcance reducido lo hace apto para identificación de contactos metálicos.

Por último, los aviones llevan radares muy sensibles para detectar cualquier parte del submarino que aflore en la superficie, y equipos electrónicos de interceptación de las señales del radar del submarino.

Las armas de ataque en los buques y aviones son bombas de profundidad atómicas y convencionales, cohetes y torpedos buscadores.

Ante tal despliegue de medios parecería ser que la detección del submarino es tarea sencilla. La realidad es bien distinta, y en esta operación en particular veremos cómo las características peculiares del medio marino limitan notablemente la capacidad de los vehículos de guerra e instrumentos citados.

Las unidades que intervienen en la exploración y patrullado antisubmarino son los aviones, helicópteros, destructores y submarinos. Los aviones y helicópteros operan exclusivamente desde el portaaviones —con excepción de los de gran radio de acción— y su capacidad táctica está totalmente limitada por el estado del

tiempo meteorológico y por el correspondiente estado de mar asociado a dicho tiempo. Condiciones adversas de tiempo pueden anular la operación de lanzamiento y recuperación de aviones y aunque este inconveniente fuera superado, el rendimiento de esos vehículos se vería seriamente dificultado por la turbulencia que se produce en las capas inferiores de la atmósfera. Si aún en esta situación meteorológica los aviones y helicópteros pudieran operar por características especiales de su diseño, ya sabemos de las implicaciones del estado de mar en el comportamiento del océano como sistema acústico. En tales condiciones, la capacidad de detección de los sonares se ve notablemente reducida.

En cuanto a los destructores, las condiciones desfavorables del tiempo los afectan en forma muy significativa. Su principal acción es sobre la eficiencia del personal, la que disminuye considerablemente. El rendimiento de los equipos ecodetectores y de escucha pasiva se reduce notablemente por la acción natural del medio y por la acción negativa del buque en sus violentos balanceos (quenching). La agitación natural en la capa superficial y su nivel propio de ruidos se ven incrementados por el burbujeo y la turbulencia causados por los movimientos del buque.

A todo esto, el submarino enemigo se encuentra escondido y muy confortable debajo de la zona de mal tiempo.

De lo visto podemos inferir que el conocimiento de la climatología, con especial énfasis en la característica tempestuosa del área, frecuencia de los malos tiempos, su intensidad, estado del mar correspondiente, bondad del pronóstico meteorológico y alguna otra información de este tenor, es un requerimiento básico durante la planificación estratégica.

Además del factor meteorológico quedan aún por analizar los otros inconvenientes naturales del medio. Al respecto se ha visto que la búsqueda y detección del submarino descansa totalmente en equipos ecodetectores y de escucha pasiva, es decir que se aprovechan las características especiales del mar como medio acústico. Ya se ha comentado el comportamiento del sistema acústico que constituye las aguas superficiales del océano, y hemos quedado prevenidos de su variabilidad. Se lo pretende hacer transparente a los instrumentos de búsqueda y detección.

El conocimiento del espesor de la napa isotérmica, intensidad de la termoclina, niveles de reverberación, nivel del ruido ambiental, ecos que no son submarinos, tipo de fondo marino, característica de las ondas internas, influencia de la microestructura

y bondad del pronóstico del “tiempo oceanográfico” es otro de los requerimientos básicos de la planificación estratégica para este tipo de operación naval.

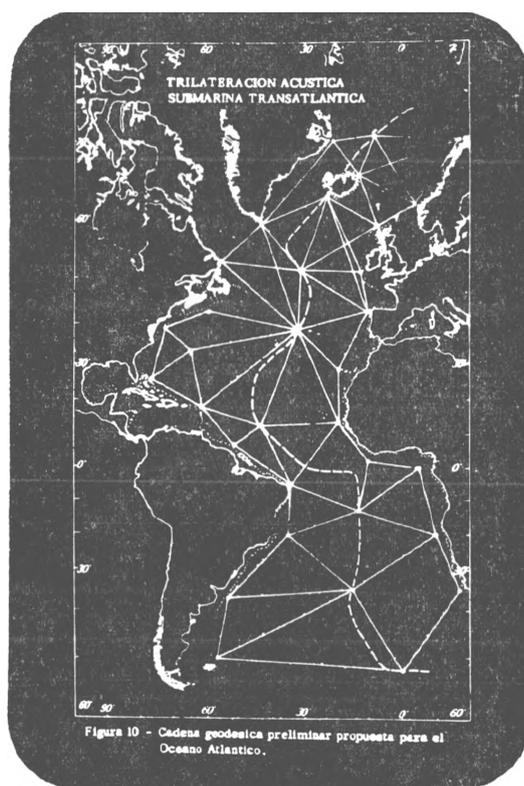
El otro medio de detección utilizado es el equipo de detección magnética, cuya aplicación principal es la identificación del eco. Las anomalías magnéticas de la región pueden neutralizar al instrumento en el sentido de ofrecer un escondite ideal al submarino. Por lo tanto se hace necesario conocer la “tranquilidad magnética” del teatro, así como la frecuencia e intensidad de las tormentas magnéticas y su posibilidad de pronosticarlas.

Si se efectuara un análisis similar al resto de las operaciones navales tipo u otras que pudieran surgir, irían apareciendo más requerimientos oceanográficos, y a través de ellos sería fácil visualizar la influencia cada vez más creciente del medio marino, las corrientes marinas y la amplitud de marea, que ha fácilmente triplicado sus requerimientos oceanográficos, y todo ello debido a las innovaciones técnicas que han experimentado las minas.

Una nueva operación de la guerra naval que debe ser comentada con cierto detalle es la del “lanzamiento de un proyectil balístico nuclear de largo alcance, desde un submarino sumergido”. Es el caso típico del lanzamiento del proyectil Polaris. El problema fundamental que se presenta al submarino lanzador es el de conocer continuamente su posición geográfica con cierta precisión, ocupar la posición de lanzamiento con la exactitud requerida para un lanzamiento a gran distancia y apuntar al proyectil correctamente. Los sistemas inerciales actualmente en uso no aseguran la precisión requerida para lanzar un proyectil de largo alcance, y si aún por recaladas en posiciones perfectamente determinadas fuera posible ajustar la posición geográfica, quedaría siempre la duda de la forma real del geoide sobre el cual debe navegar el proyectil. Con esto quiero decir que como los distintos sistemas geodésicos en los diferentes continentes no han sido ligados, la posición del submarino será correcta para el sistema geodésico con respecto al cual se han ubicado las referencias del submarino, pero no se sabrá la posición con respecto al otro sistema geodésico. El apuntar el proyectil en tales condiciones se hace dificultoso. Nos encontramos nuevamente con uno de los problemas más difíciles de resolver de la física geodésica, que es el de unir los diferentes sistemas geodésicos a través del océano.

Existen grandes esperanzas de efectuar esta tarea con satélites artificiales en órbitas definidas, aunque aún no se ha con-

cretado nada. Sin embargo, la solución tal vez se encuentre por otro camino. Los doctores Ewing, Worzel y Talwani, del Lamont Geological Observatory de la Universidad de Columbia, han propuesto una solución muy ingeniosa y factible, que no sólo contempla la unión de los sistemas geodésicos en los distintos continentes, sino también la instalación, en el fondo del océano, de transponders especiales que permiten identificar y recuperar estaciones en el mar abierto y, por lo tanto, asegurar a la navegación oceánica en superficie y en inmersión la precisión militar



requerida para los planteos actuales. Los citados científicos intentan desarrollar en el océano Atlántico la cadena geodésica que se muestra en la figura 10. Para ello, y haciendo uso de las ventajas que provee el canal sónico existente en los océanos y que permite medir distancias considerables con gran precisión, se ocuparán las estaciones indicadas en la cadena y se medirá la distancia entre ellas. Las estaciones podrán recuperarse con la instalación en el fondo del mar de un cuadrilátero de transponders que, excitados desde el buque o sumergible, le permite ocupar y man-

tener la estación inicial. Sobre esta cadena geodésica primaria se podrían desarrollar cadenas secundarias y de esta manera contar en el océano con un buen sistema de ayudas a la navegación. Con tal solución factible se prevé, para un futuro próximo, encarar no solamente el aspecto técnico de proveer puntos de recalada en el mar abierto, sino también el de unir gravimétricamente los continentes y, por ende, mejorar el conocimiento que tenemos de nuestro geode. El medir la gravedad en el mar está dejando de ser un problema, por cuanto éste será superado rápidamente.

Independientemente de la distribución discreta de puntos de apoyo a la navegación, que finalmente servirían para ajustar la situación que se realiza por otros métodos —estima, astronómica, inercial, etc.— se pretende proveer a los submarinos que navegan permanentemente sumergidos, de ayudas a la navegación que les permitan supervisar su derrota frecuentemente con cierta precisión. Para tal fin, se intenta ubicar y cartografiar ciertas líneas de posición geofísicas, tales como las de la intensidad total del campo magnético terrestre, de la intensidad de la gravedad y la de la profundidad del fondo. El disponer de tal información y de un magnetómetro y gravímetro para uso en buques, independizará a los submarinos de la tarea de obtener la tradicional línea de posición astronómica.

Este breve análisis de los requerimientos oceanográficos de alguna de las operaciones navales, corrobora lo ya expresado sobre la influencia del ambiente marino en los medios disponibles para el desarrollo de la guerra naval. El conocer y poder predecir las características ambientales, permitirá superar o disminuir la acción de las desventajas ya mencionadas,

### **Técnicas de obtención del elemento estratégico militar oceanográfico**

No existe duda alguna de que la oceanografía del área de interés naval es un elemento estratégico militar a disponer durante la planificación estratégica. Aclaro que, a similitud de la terminología usada en muchas ciencias modernas, los “elementos estratégicos militares” configuran el problema estratégico y sirven de información básica.

La guerra naval actual ha tomado tal cariz científico y técnico, que no se concibe encarar la solución de un problema militar sin darle un carácter cuantitativo a los cursos de acción adoptados. Las suposiciones deben ser reducidas a un mínimo, y los mé-

todos de "investigación operativa" permiten evaluar con números las soluciones posibles del problema. El estratega naval debe arbitrar los medios para disponer de sus "parámetros o elementos estratégicos" expresados en forma cuantitativa. No existe razón para que el parámetro estratégico oceanográfico no pueda ser evaluado cuantitativamente. Estoy convencido de que la medida estratégica naval más efectiva a adoptar en la actualidad con referencia al factor geográfico en todas las marinas de Guerra del mundo entero, es la de promover todos los aspectos del estudio y relevamiento oceanográfico. Con tal medida en ejecución se eliminará la clásica suposición geográfica de los planes de operaciones y no me sorprendería que por su simple oceanografía hubiera que descartar o evitar un teatro estratégico.

Los Estados Mayores deberán disponer de una información oceanográfica muy completa y presentada en una forma operativa. Ilustrando esto último para el caso de la operación de convoyado antisubmarino en una línea de comunicación marítima, los datos deseables son: 1) Condiciones meteorológicas mensuales, estacionales, etc. (climatología). La variabilidad de las condiciones determinará la frecuencia del dato. Porcentaje de aciertos del pronóstico del tiempo meteorológico y alcance del mismo. 2) Estados del mar y espectro de las olas. Caben las mismas consideraciones que para 1). 3) Condiciones sónicas medias, mensuales, estacionales, etc. La variabilidad de las condiciones fijará la frecuencia del dato. Porcentaje de aciertos en el pronóstico de las condiciones sónicas. 4) Niveles de reverberación del sonido. Caben las mismas consideraciones que para 3). 5) Presencia y frecuencia de dispersores del sonido. Porcentaje de aciertos de su pronóstico. 6) Base del fondo marino y su influencia en la propagación del sonido. 7) Nivel del ruido ambiental. Caben las mismas consideraciones que para 3). 8) Condiciones magnéticas terrestres. Intensidad y frecuencia de tormentas magnéticas.

Toda esta información debe ser provista en forma operativa, preferiblemente en forma cartográfica, destacando las limitaciones que imponen a los instrumentos de guerra. Debe acompañarse con información en lo que se llamaría "Derrotro Estratégico" y estimo muy conveniente ordenar la información por el tipo de operación naval específica, de modo tal que el Estado Mayor no deba efectuar ninguna inteligencia con la misma.

Finalmente, por ser un tema de mucho interés para los países americanos, estimo conveniente efectuar algunos comentarios muy generales sobre los medios disponibles y los procedimientos

usuales para la obtención de la información oceanográfica requerida por las marinas de guerra para el cumplimiento de sus planes. En general, las grandes potencias navales y países con una conciencia marítima bien desarrollada disponen de sus centros universitarios e instituciones gubernamentales para llevar a cabo la enseñanza, investigación y relevamientos oceanográficos. Las universidades encaran el problema específico de proveer científicos y técnicos en la rama, y realizan investigación en la ciencia. En los resultados que se obtienen de este tipo de investigación se apoya luego la faz técnica de la oceanografía militar, desarrollada principalmente por los laboratorios específicos de las marinas y por la industria. Por último, los servicios hidrográficos —que además de su misión básica de asegurar la navegación de los buques en áreas de su responsabilidad, son los organismos geográficos de las marinas de guerra— proceden a los extensivos e intensivos relevamientos oceanográficos y al procuramiento de todos los datos de interés para proveer al Estado Mayor la información geográfica antes mencionada. En último análisis, el servicio hidrográfico es el responsable de suministrar el “elemento estratégico militar geográfico”.

Con respecto a los relevamientos oceanográficos, deseo destacar algunos puntos que estimo deben ser rápidamente mejorados. Para ello debo aclarar una vez más cuál es la característica principal en los estudios de las ciencias geográficas y en especial la geofísica (oceanografía, meteorología). La imposibilidad de reproducir en laboratorios los fenómenos naturales de ocurrencia en gran escala, y por lo tanto formular las técnicas de su predicción, constituye al **relevamiento sistemático en el espacio y tiempo** en un requisito ineludible en la investigación oceanográfica. Esta tarea requiere la colaboración de todos los marinos. Los servicios hidrográficos son impotentes para cubrir las tremendas extensiones oceánicas con sus buques específicos, y de ahí que la colaboración inteligente de todos los navegantes sea necesaria. Sin embargo, es en este punto donde estimo se encuentra el punto débil del sistema. Los marinos de todo tipo deben ponerse al día en los adelantos de la ciencia oceanográfica de los últimos quince años, si se desea que los mismos provean información real y de interés de los océanos. Los requerimientos que describen el medio marino han cambiado y la colaboración de todos los profesionales del mar es inevitable, de modo que la solución es única: “mejorar rápidamente el nivel profesional oceanográfico de los oficiales navales y mercantes”. Promover una acción de este tipo es realmen-

te una sabia medida estratégica naval que pagará dividendos muy altos, no sólo para las marinas de guerra, sino también para los marinos mercantes y demás usuarios del mar.

Finalmente, como colofón de esta conferencia, me extenderé ligeramente sobre el estado actual de la ciencia oceanográfica en el continente americano y sugeriré algunas medidas de interés general.

Estados Unidos está a la cabeza del mundo entero en las realizaciones oceanográficas. La investigación de todos los aspectos de la oceanografía es de alta calidad y el esfuerzo que realiza su gobierno y las instituciones privadas para fomentar la rama oceanográfica es una clara indicación de los intereses marítimos que tiene que explotar y defender, revelando una conciencia geográfica alerta del pueblo norteamericano. El mejor índice de esto lo tenemos en el informe producido por la Comisión Nacional de Oceanografía, de la Academia Nacional de Ciencias. Es una completa y profunda apreciación del estado de esta ciencia en Estados Unidos y la formulación de una serie de recomendaciones muy acertadas. El Capítulo IV del Informe trata de los aspectos de la oceanografía aplicados a la defensa. Lamentablemente, no ha sido publicado aún para analizar cuál es el sentir oceanográfico de dicha Comisión en materia de defensa. Además, pronto se discutirá en el Congreso la “ley oceanográfica” que, de ser aprobada—lo que no dudo—, agregará un jalón importante en la historia de la oceanografía y en la evolución del pensamiento geográfico del pueblo norteamericano.

Por haber dedicado varios años de mi carrera a estudiar este tipo de tema, creo conocer cuál es el estado actual en el resto de América, al sur de Estados Unidos. Debo confesar que el esfuerzo oceanográfico ha sido en general muy reducido, lo que parecería indicar la no existencia o falta de reconocimiento de los intereses marítimos. La última afirmación es seguramente la acertada, y estimo que el momento es propicio para volver los ojos al mar y promover y fomentar el desarrollo de la ciencia oceanográfica, no sólo en el aspecto de la defensa del país, sino también en el económico. El pretender llevar a cabo esta decisión de alto comando, no es tarea sencilla. Implica fomentar muchos aspectos de la vida nacional y, en especial, luchar con una gran desventaja en cierto modo justificada, a saber: “falta de una conciencia marítima”. Estimo, sin embargo, que el éxito de la gestión está asegurado, si existe por parte de las autoridades responsables el in-

centivo básico para tal empresa: “reconocimiento de intereses marítimos que explotar y defender”.

Como los problemas a resolver son de una naturaleza común en general, me permitiré, a título de experiencia para los interesados, destacar la estrategia seguida en mi país varios años atrás, cuando se decidió encarar firmemente el fomento de los intereses en el mar. La falta de un sentir marítimo era evidente, a pesar de estar desarrollándose desde algunos años atrás varios intereses, el más visible de ellos la creciente Flota Mercante. La Marina de Guerra adoptó una política de intenso ritmo en el fomento de la investigación oceanográfica, contemplando ambos aspectos del mar: el económico y el militar. Para ello arbitró los medios para resolver sus problemas militares y propició toda serie de medidas para interesar a las universidades e instituciones científicas del país en los aspectos de las ciencias marinas. Se envió al extranjero a oficiales a estudiar la oceanografía, se comenzó la enseñanza en la Escuela de Aplicación de Oficiales (postgraduados), se facilitó el embarque de científicos civiles en los buques oceanográficos de la Marina, se construyeron o adaptaron nuevos buques oceanográficos y, finalmente, se comenzó con la enseñanza en las universidades. Por último, se hizo uso de otra arma de tremendas posibilidades en el fomento de esta ciencia, donde el medio natural no reconoce límites y obliga al trabajo coordinado: “campañas conjuntas sobre bases de cooperación internacional”.

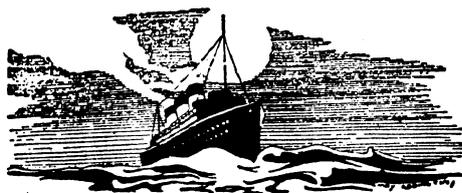
Desde hace varios años, los buques oceanográficos de la Marina de Guerra argentina vienen realizando durante varios meses del año campañas conjuntas con el buque de investigación “Vema”, del Lamont Geological Observatory de la Universidad de Columbia. Las campañas son de un carácter geofísico oceanográfico, en el Atlántico Sur. Esta rama de la ciencia oceanográfica es muy moderna y ofrece tremendas posibilidades en el aspecto de la ciencia pura y aplicada. El intercambio de científicos no sólo ha fomentado el espíritu de camaradería, natural en esa gente dedicada a la noble empresa de aumentar el conocimiento humano, sino que ha permitido uniformar técnicas de trabajo y preparar personal capacitado.

Los resultados obtenidos son de unas proyecciones tales, tanto en el campo de la oceanografía como en el desarrollo de esta ciencia en mi país, que el comentarla sería motivo de otra larga exposición.

Temo haber abusado de la paciencia del auditorio, con la extensión y los varios aspectos de la oceanografía militar contempla-

dos en este trabajo. Sin embargo, la importancia actual que tiene este tema en la defensa del continente, así como la responsabilidad y facultades de cada miembro de esta Junta en su esfera nacional, y responsabilidad y facultades de la Junta en el orden interamericano, me sirven de justificativo para que se perdone el abuso cometido.

Agradezco la atención que se me ha dispensado y confío en que las ideas desarrolladas en esta exposición contribuyan en forma positiva a la solución de algunos de los problemas que debe encarar esta Junta Interamericana, como órgano responsable de la preparación de la defensa integral del continente.



# Antecedentes y propósitos de las invasiones inglesas

Por José Torre Revello (\*)

“Las invasiones inglesas despertaron el espíritu público de los nativos y desarrollaron sus fuerzas latentes, creando un sentimiento nuevo de nacionalidad”.

BARTOLOMÉ MITRE

Lejanos antecedentes señalan los prolegómenos de las invasiones inglesas a Buenos Aires de los años de 1806 y 1807. Esas incursiones no fueron casuales y los invasores no trajeron ningún principio político nuevo para difundir entre los habitantes de las entonces provincias del Virreinato del Río de la Plata.

Vinieron siguiendo la trayectoria de una consigna que se transmitía de generación en generación, desde mucho antes que Oliverio Cromwell (1599-1658) iniciara su famoso Plan del Oeste (1654), ocupando Jamaica (1655), para extender el poderío de Inglaterra a todos los continentes<sup>1</sup>.

El coloso de los mares buscaba factorías o bases de abastecimientos que le permitieran desarrollar su política mercantil con la expansión de su industria.

A raíz de la paz de Utrecht (1713) que dio término a la guerra de sucesión en España y que consolidó a Felipe V en el trono, le fue concedida a Inglaterra, por uno de los artículos de los tratados que entonces se firmaron, la explotación del Asiento de

(\*) El autor, miembro de la Academia de la Historia, es un destacado investigador de nuestro pasado. Comisionado oficialmente, permaneció varios años en España estudiando el Archivo de Indias, donde tuvo oportunidad de colaborar con el capitán de fragata Héctor R. Ratto en la preparación de varias monografías relacionadas con nuestra historia naval.

Negros a través de **la South Sea Company**, que aprovechándose de esa concesión ejerció en forma despiadada el contrabando a través de los principales puertos de la América Española, que alarmó a las autoridades de la Madre Patria.

Digamos ahora que dos años antes, o sea en 1711, un autor inglés, que ocultó su nombre tras el seudónimo de Una persona de distinción, escribió una memoria que destinaba, según sus propias expresiones, para abatir y humillar a la nación española. Señalaba que el mes de octubre era propicio para enviar una escuadra de ocho buques de guerra, juntamente con cinco o seis transportes, llevando a su bordo 2500 hombres con destino al Río de la Plata y con el propósito de apoderarse de la ciudad de Buenos Aires. Señalaba que el vecindario no se defendería o lo haría muy débilmente. Una vez tomada la ciudad, debía procederse a fortificarla lo mejor posible, “pues allí no hay piedra y los españoles haraganes jamás han fabricado ladrillos”. Gratuita afirmación esta última. Está documentado que en Buenos Aires, en el transcurso del siglo XVII, se fabricaron ladrillos con destino a los principales edificios públicos y consta también que en 1712 existían varios hornos que surtían directamente a los habitantes de la ciudad que estuvieran en condiciones de adquirirlos<sup>2</sup>.

Queda expuesto el pensamiento que en su memoria dio a conocer Una persona de distinción, pensamiento que, por ser expresado en repetidas ocasiones en el transcurso del siglo XVIII, permite suponer que era sustentado por buen número de ingleses. Despojar a España de sus principales colonias y expandir las manufacturas inglesas en mercados entonces legalmente vedados. “Estoy persuadido —agregaba el memorialista— que podré probar fácilmente que la situación [de Buenos Aires] en cuanto al comercio de nuestra nación es de la máxima importancia... ”. Ocupada la ciudad de Buenos Aires, se debía tomar en seguida a Santa Fe, en donde se levantarían fortificaciones y, después, avanzar sobre Asunción del Paraguay, donde se establecería una colonia. El memorial, al parecer, no tuvo en Inglaterra trámite oficial alguno y después de mantenerse secreto, se dio a la imprenta en 1739<sup>3</sup>.

A lo dicho, agreguemos que, en 1732, un súbdito del Rey de Inglaterra, John Pullen, se dirigió al Duque de Oxford y Mortimer, proponiéndole la ocupación del Río de la Plata, estableciéndose los ingleses en algunas de sus islas o bien sobre la banda norte del estuario, donde se debía construir una fortaleza que pudiera guarecer en su interior a 1500 hombres. Esa tropa la con-

sideraba suficiente para dominar la región, que serviría de centro de expansión hacia los lugares vitales de la zona con fines puramente comerciales. “Todo hombre de entendimiento —argumentaba— debe confesar que la Gran Bretaña no puede establecer colonias sobre la faz de la tierra, de donde pueda razonablemente obtener ventajas como de aquellas situadas en el Río de la Plata”.<sup>4</sup>

El Asiento de Negros dió, como hemos dicho, margen al contrabando por parte de los ingleses en todos los puertos de la América española que llevaron al gobierno de Madrid a actuar enérgicamente. Ante el Embajador de España en la capital inglesa se plantearon algunas reclamaciones obligando las mismas a que aquél expresara, en nombre de su gobierno, que jamás se renunciaría a la práctica de la visita de las naves inglesas que arribaran a los puertos jurisdiccionales de las posesiones en el Nuevo Mundo. Esta actitud de España, de cortar el contrabando que realizaban las naves del Asiento de Negros, alcanzó a repercutir en la Cámara de los Comunes, en donde se llegó a proponer que se rompieran las relaciones con dicha potencia y que se otorgara a toda persona que apresase una nave española, la propiedad de la misma. De haberse llevado a la práctica procedimientos tan agresivos, hubiesen acarreado la guerra entre ambos países, pero momentáneamente pudo conjurarse tal peligro, firmándose una Convención en El Pardo, el 14 de enero de 1739, en la que se señalaba que en el plazo de seis semanas debían reunirse los plenipotenciarios de ambos estados, para zanjar todas las dificultades planteadas en los mares americanos. Con desagrado fue recibida en Inglaterra la firma de la Convención y, apenas por escasos votos, fue aprobada por el Parlamento. Por su parte, España declaró que la Convención no sería puesta en vigencia mientras la Compañía de la Mar del Sur no hiciera efectivo el pago de 68.000 libras esterlinas que debía abonar de sus ganancias<sup>5</sup>.

La actitud que en esa emergencia adoptó España, exaltó los ánimos de los ingleses, que consideraron a la guerra, con todas sus trágicas consecuencias, como única solución del “impasse”. Antes de declararla, el almirante Eduardo Vernon presentó un proyecto al Parlamento, proponiendo destruir personalmente las defensas de Portobelo, en represalia por la captura hecha por los españoles de varios navios de comercio. Aceptada la propuesta, el monarca Jorge II extendió, en 16 de julio de 1739, las instrucciones que debía seguir el almirante Vernon en su acción punitiva, la que se ampliaba a otros sectores, con motivo, se afirma-

ba, de que “los guardacostas españoles y corsarios habían efectuado varias capturas injustas y cometido saqueos”<sup>6</sup>.

No entraremos a detallar la acción bélica del almirante Vernon, que fracasó en la empresa al pretender rendir a Cartagena de Indias, en donde la defensa señaló el alto espíritu heroico que la alentaba.<sup>7</sup> Al fracasar Vernon, se desbarató el proyecto entonces en marcha, de ocupar el istmo de Panamá, Guatemala, Veracruz, Santiago de Cuba y otros puntos<sup>8</sup>.

Mientras el almirante Vernon dirigía el ataque a Cartagena de Indias, partía de Inglaterra, en 1740, con una armada de ocho naves, el almirante Jorge Anson, destinada en un principio para atacar a Manila, pero que se resolvió después que actuara en el Pacífico, con el propósito de ocupar Panamá y ponerse desde allí en contacto con Vernon. Al tenerse noticias del fracaso experimentado en Cartagena de Indias, Anson, después de capturar diversos navios españoles en las costas del Pacífico, siguió navegando hacia las de México, para seguir rumbo hacia las Filipinas. El 20 de junio de 1742 capturó el llamado galeón de Manila, apoderándose de un rico cargamento de metales y diversas mercancías. Dos años después de este episodio, el 15 de junio de 1744, el almirante Anson, con el navío **Centurión**, fondeaba en el puerto de Spithed, con un botín capturado a los españoles que se calcula en medio millón de libras esterlinas, suma entonces fabulosa y aún en nuestros días.

La guerra tuvo término en 1748 y el Asiento de Negros, fracasado en la práctica dados los fines que se aspiraba alcanzar, fue cancelado en 1750, pagando el estado español a la Compañía de la Mar del Sur una indemnización de cien mil libras esterlinas.

Firmada la paz en 1748, poco después aparecía en Londres una obra en la que se relataba el viaje realizado por Anson. Si bien Anson en su viaje no tocó en las islas Malvinas, aconsejó su ocupación al gobierno de su país, para que sirviera de base de abastecimiento para los navios ingleses que se destinaran a operar en el Pacífico<sup>9</sup>. La obra causó sensación en España. El embajador de esta nación en Londres, Ricardo Wall, presentó sus quejas con ese motivo al gobierno inglés. “Con tanta vehemencia se opuso a ella y con tanta fuerza sostuvo el derecho de sus compatriotas al dominio del Mar del Sur, que el gabinete británico —escribió el autor inglés Samuel Johnson— abandonó parte de sus designios”<sup>10</sup>.

Entre otros antecedentes, vamos a recordar que en las cos-

tas de Panamá era detenido en 1783 un espía inglés, de nombre Roberto Hodgson, secuestrándosele gran número de documentos y mapas relacionados con las posesiones españolas de América. Entre esos papeles figuraba la siguiente referencia sobre Buenos Aires: “En las presentes circunstancias de la Gran Bretaña, con respecto a España, pueden las siguientes observaciones sobre Buenos Aires, no solamente merecer la atención de los que felizmente dirigen nuestros negocios públicos, sino también determinarlos a una pronta expedición contra ésta, aunque importante, olvidada plaza”. Después de exponer otras reflexiones, agregaba: “podía sernos de vasto beneficio la posesión de Buenos Aires; porque bien mirado es como la llave de la América del Sur”. Seguidamente, anotaba: “Aunque nos contentásemos con Buenos Aires solamente, sin pretender otra adquisición por fuerza, nos resultarían unas ventajas considerables a nuestro comercio de su posesión; porque nuestras manufacturas lograrían su venta sin límites entre los españoles y resultaría un fondo prodigioso de riquezas a la Gran Bretaña”<sup>11</sup>. Recuerda el general Mitre que, necesitando Inglaterra nuevos mercados para dar salida a la producción que se abarrotaba en sus fábricas, puso sus miradas sobre la parte española de la América del Sur. Cuando estalló la guerra europea de 1793, “había reunido en la isla de Santa Helena una fuerte expedición con el objeto de lanzarla sobre el Río de la Plata; pero la paz que sobrevino paralizó este proyecto. El genio de Pitt, que dirigía los destinos de aquella nación, no abandonó, empero, esta idea, teniendo en mira no sólo su engrandecimiento mercantil, sino también abatir el poder colonial de la España en América, a fin de desmembrarla de la madre patria y vengarse del auxilio prestado a la insurrección y emancipación de las colonias inglesas”<sup>12</sup>.

Y para cerrar esta parte dedicada a los prolegómenos de las famosas invasiones de 1806 y 1807, mencionaremos que, al conocerse en Londres la ocupación hecha por Beresford, un escritor inglés, John Fairburn, publicó un folleto en donde se reproducían diversos documentos relacionados con ese acontecimiento, que hizo preceder de una introducción, en la que expresaba: “El inmenso valor que tendría la posesión de la ciudad de Buenos Aires para los ingleses, y las facilidades que esto importaba para el establecimiento de una colonia británica en la América del Sur, ya que no sólo quitaría a los españoles el mejor puerto que poseen sobre la costa oriental de este país, sino que debilitaría su comercio y destruiría el monopolio del cual gozaron tanto tiempo.

Mas esto no es todo; no sólo significaría una penetración nuestra en la América del Sur, de la cual hemos estado excluidos hasta el presente, sino que nos abriría nuevas fuentes de riqueza y de comercio. Tendríamos oportunidad de comerciar no solamente con las provincias vecinas, sino también de aprovechar las minas de oro y plata del Perú y Chile y obtener una incalculable cantidad de estos metales valiosos<sup>713</sup>. El pensamiento que acabamos de exponer se convirtió en acción a realizar para la expedición que vino a nuestras playas en 1807.

\*

Según nuestra opinión, ante el fracaso de ambas empresas contra Buenos Aires y la dificultad que planteaba la ocupación de los centros principales del sector español de América, Inglaterra, después del año 1810, cuando se inició la lucha por la Independencia, cambió de política, dedicándose a fomentarla por distintos medios, dando curiosas interpretaciones en la aplicación de los tratados, con su aliada España, cuando ambas naciones luchaban contra Napoleón.

Según lo manifestado por William Spence Robertson en la documentada biografía que escribió sobre Francisco Miranda, sir Home Popham, jefe de la escuadra que transportó las fuerzas de desembarco de la primera expedición que a las órdenes de William Carr Beresford vino a Buenos Aires, se había ofrecido en 1803 a Miranda “para establecer la independencia de la América del Sur”. En el año referido, en el mes de noviembre, en memorial que Popham elevó al ministro de la Corte de Londres, Charles Yorke, le exponía un plan que había proyectado para atacar a las posesiones españolas de América. Pedía también que se facilitaran a Miranda algunas fuerzas para trasladarse a Venezuela, desde donde se proponía atacar el Nuevo Reino de Granada y el Reino de Quito. Además de otros objetivos que tenían como propósito la ocupación del istmo de Panamá, proyectaba un ataque contra el Virreinato del Río de la Plata.

Popham, a raíz de ese proyecto, asistió a diversas reuniones que celebraron los ministros ingleses. Al iniciarse el año de 1804, y cambiar la orientación de la política internacional, Popham fue advertido de que mientras Inglaterra estuviera en paz con España, se abstuviera de propiciar ninguna clase de iniciativas que pudieran sugerir sospechas sobre el quebrantamiento de la buena fe<sup>14</sup>.

Pero ese panorama cambió bruscamente debido a las relaciones que mantenía España con Napoleón, que quebrantaba formalmente la neutralidad que pretendía sostener.

Cuatro naves españolas que habían partido de Montevideo el 9 de agosto de 1804, al mando del brigadier José Bustamante y Guerra, transportando 4.736.153 pesos fuertes, de los cuales pertenecían a la Real Hacienda 1.307.634, fueron interceptadas por una escuadra inglesa el 5 de octubre de dicho año, la que se encontraba al mando del almirante sir Graham Moore, a la altura del cabo de Santa María. Tras breve combate, fue hundida una fragata española, la Mercedes, y apresadas las restantes: Medea, **Clara y Fama**<sup>15</sup>. Tan insólito atentado causó sensación en Europa. Napoleón presionó sobre Carlos IV, llevándole a tomar enérgicas medidas. La guerra fue inevitable y España la declaró a Inglaterra el 12 de diciembre de 1804.

El marqués de Sobre Monte, titular del Virreinato del Río de la Plata, recibió diversas órdenes relacionadas con los acontecimientos antes referidos, que lo llevaron a la celebración de una Junta de Guerra, que se realizó el 2 de abril de 1805 y a la cual asistieron los principales jefes militares. Ante los presentes, expresó el virrey el estado de guerra que existía entre España e Inglaterra, señalándoles las medidas que convenía tomar para poner en estado de defensa a las principales plazas, como Buenos Aires y Montevideo. Asimismo, señaló la conveniencia de precaverse contra Portugal, ante una posible alianza de esta potencia con Inglaterra.

Todo da a entender por los oficios y notas dirigidos por el marqués de Sobre Monte a las autoridades de la corte, que se habían tomado las providencias que aconsejaban las circunstancias. Sin embargo, tenemos que confesar que los aprestos sólo figuraron en el papel.<sup>16</sup>

A fines de agosto de 1805 partía de Inglaterra una escuadra bajo el mando de sir Home Popham, con fuerzas expedicionarias comandadas por el mayor general sir David Baird, que llevaba como segundo a Guillermo Carr Beresford. Constaba de sesenta unidades y 6.654 hombres. Se destinaba esa armada a ocupar la colonia holandesa del Cabo de Buena Esperanza, lo que se alcanzó sin mayores sacrificios.

En noviembre de ese mismo año, se supo en Buenos Aires el arribo de ese convoy a Bahía de Todos los Santos (Brasil). El virrey, calculando que esa escuadra se iba a dirigir al Río de la

Plata y atacaría en principio a Montevideo, se trasladó a esa ciudad con todas las tropas veteranas de que disponía, dejando —según propia declaración— organizada debidamente la defensa de Buenos Aires, con las fuerzas de milicianos que pudo contar. De inmediato dio aviso a las altas autoridades de Perú y Chile, por lo que pudiera acontecer.

Cumplida la misión confiada a la escuadra de Popham, con la ocupación de la colonia holandesa, según declaración del propio comodoro en carta dirigida a sir William Marsden, fechada a bordo del navío **Diadem**, en la Bahía de Table (Cabo), a 9 de abril de 1806, se iba a dirigir al Río de la Plata con el propósito de obtener víveres<sup>17</sup>.

En otra nota enviada por Popham al mismo destinatario, datada en la bahía de Santa Elena, en 30 del mismo mes, le exponía las razones que lo llevaban a trasladarse al Río de la Plata. En primer lugar, asentaba que ese propósito no se debía a ningún impulso espontáneo, sino a antiguas preocupaciones, recordando los proyectos presentados al Lord del Almirantazgo y al primer ministro Guillermo Pitt. “Observaréis, señor —escribió Popham— que el papel en cuestión contiene bajo ciertas combinaciones algún prospecto de una emancipación general en la América del Sur; y que el gran órgano de acción en esta empresa es el general Miranda, que ahora está en Londres. El Río de la Plata —agregaba— es uno de los puntos propuestos para ser atacados”. Después de otras consideraciones sobre la empresa que iba a emprender, señalaba que Buenos Aires era la plaza mejor situada en la América del Sur. “Es el gran centro y emporio —le decía— del comercio de todas sus provincias, es el canal por el que anualmente pasa una gran porción de las riquezas de los reinos del Chile y del Perú”. Consideraba conveniente aprovechar la ventaja que proporcionaba Buenos Aires, para “la importación de manufacturas de la Gran Bretaña”.<sup>18</sup>

El jefe de las fuerzas expedicionarias, sir David Baird, en carta que elevó a Lord Castlereagh desde Ciudad del Cabo, a 14 de abril de 1806, le manifestaba los propósitos que lo habían llevado a participar de la empresa proyectada por Popham, advirtiéndole que el comodoro y él habían “contraído una alta responsabilidad; pero la gran importancia del objeto, en un punto de vista nacional, espero que nos servirá de apoyo y nos excusará ante Su Majestad por emprender un servicio sin haber previamente recibido órdenes especiales”. Más adelante agregaba a su escrito que “la posesión de un establecimiento sobre las costas de la

América del Sur, la considero henchida de incalculables ventajas tanto para nuestra nación en general como para la colonia en particular; y no necesito indicar a Vuestra Señoría el beneficio peculiar que ha de derivarse de la apertura en nuestras manos, de un nuevo y proficuo canal para la exportación de nuestras manufacturas nacionales, que tanto ha estudiado y deseado obstruir y disminuir el actual gobierno francés”<sup>19</sup>.

El día 8 de junio la escuadra penetraba en el estuario y dos días después se difundía en Buenos Aires la noticia de que una escuadra inglesa, integrada por una fragata, dos bergantines y siete transportes, se había visto evolucionar frente a Maldonado. Aunque incompleta la información, todo hacía suponer una agresión posible.

Los ingleses, el día 13, celebraron a bordo del buque insignia **Narcissus** un consejo de guerra para ultimar los preparativos de la expedición. Popham estimó por razones políticas que el ataque debía iniciarse sobre Buenos Aires, moción que contó con el apoyo de casi todos los jefes. Una de las razones que se adujeron para planear lo referido, fue el apresamiento de un escocés de apellido Russel, a bordo de una goleta española que navegaba con bandera portuguesa. Según refiere Alejandro Gillespie —expedicionario que dejó escritas sus impresiones en un libro de sumo interés por los datos que suministra— el referido escocés tenía una residencia de quince años en Buenos Aires, donde ejercía la profesión de práctico del Río de la Plata. Mr. Russel expresó a los marinos ingleses que en la capital del Virreinato existía una gran suma de dinero recibida de las provincias interiores y que se estaba esperando la oportunidad para enviarla a la metrópoli. Dijo también el informante que la guarnición de la ciudad la integraba “una poca tropa de línea y cinco compañías de indisciplinados blandengues”<sup>20</sup>.

Los navios ingleses, el 25 de junio se presentaron en línea de batalla frente a la ciudad de Buenos Aires. La fortaleza señaló su presencia con tres disparos de alarma. Los tambores de guerra tocaron a generala, corriendo las milicias a sus cuarteles, mientras el vecindario se estacionaba frente a la residencia del virrey ofreciéndose para defender la ciudad. Entretanto la escuadra enemiga, lentamente se dirigía hacia el Sur, buscando sin prisa un lugar donde efectuar el desembarco. Ese mismo día lo iniciaban los invasores en Quilmes.

La columna que desembarcó constaba de 1641 hombres, incluido el estado mayor, la oficialidad y clases. En sus filas figu-

raban mercenarios embarcados en Santa Elena, de nacionalidad francesa, italiana y hasta española. De esta última nacionalidad, según informó el fiscal del crimen de la Audiencia, Antonio Caspe y Rodríguez, desertaron en pocos días, después de posesionarse de la ciudad, ciento sesenta hombres<sup>21</sup>.

Utilizando botes y lanchas, se fue acercando la tropa a la playa. Para proteger la operación, embicó el navío de menor porte Encounter. Mientras se realizaba esta operación, se observó que por la playa galopaban varios jinetes, que se supone fueron enviados por Guillermo White para que sirvieran de guía a los invasores en su avance sobre la ciudad. White era de nacionalidad estadounidense, nacido en Boston, y desde 1802 se hallaba radicado en Buenos Aires. Había conocido en la India a Popham y según asegura Carlos Roberts, le había escrito al jefe inglés después de la toma de la ciudad del Cabo para que se dirigiera a Buenos Aires, suministrándole valiosas informaciones<sup>22</sup>.

El día 26, el subinspector general de tropas, coronel Pedro de Arze, trató de detener, sin éxito, el avance de los ingleses, con tropas sin instrucción y armadas deficientemente. Iniciada la retirada, para mejorar de posición, se convirtió la misma en fuga, dejando en poder del enemigo dos cañones y un obús.

Ya hemos referido en otra oportunidad, las incidencias de esas jornadas, en las que quedó demostrada la incapacidad militar de ese personaje, la falta de preparación de la defensa y una serie de episodios que demuestran el proceder contradictorio del virrey, entre sus escritos a la corte y lo que fue la realidad<sup>23</sup>.

El día 27, mientras un heroico grupo de cerca de 500 hombres, mandado por el coronel de ingenieros Eustaquio Giannini se batía, casi sin municiones, en Barracas, Sobre Monte, escoltado por 1.200 hombres, emprendía la fuga o, si se quiere, retirada, hacia Córdoba, donde estableció la capital del Virreinato.

Es indescriptible la consternación y el desorden que ese día reinó en la ciudad. Hacia las tres de la tarde, al son de gaitas escocesas y tambores de guerra, el ejército de Beresford desembo-caba en la Plaza Mayor<sup>24</sup>.

Dos días después, Sobre Monte llegaba a Luján, escoltado por 150 hombres de las milicias de Córdoba. La tropa restante, que había sacado de la ciudad, lo abandonó en el trayecto al advertir el rumbo que tomaba.

En cuanto al tesoro de que se posesionaron los ingleses, incluyendo el que había enviado Sobre Monte a Luján y cuya en-

trega exigieron los invasores, constaba de 114 tercios de cuero, conteniendo cada uno 3.000 pesos y ascendiendo el total a 1.086.208 pesos, que fueron embarcados en el *Narcissus* el 16 de julio, con destino a Inglaterra<sup>25</sup>.

Buenos Aires, traicionada y humillada, no estaba vencida sin embargo. Sus habitantes, rendidos por la sorpresa, comenzaron a reaccionar y en las postrimerías de esa primera ocupación, les resultaba difícil a los invasores recorrer la ciudad, no obstante que un sector de la sociedad los recibía con delicadas atenciones, según lo testimonia Alejandro Gillespie.

Entre tanto, veamos qué ocurría en el otro lado del mar.

El *Times* de Londres, del 13 de septiembre de 1806 —a un mes de haber reconquistado *Liniers* a Buenos Aires— daba en sus planas la siguiente noticia: “Buenos Aires en este momento forma parte del Imperio Británico...” Dos días después, en la edición del 15, agregaba: “La conquista es de alta importancia por el valor intrínseco, pero aun más por las circunstancias que la rodearon, como por los momentos críticos en que llega la noticia al pueblo británico y a Europa. Es casi indudable que toda la colonia del Plata tendrá la misma suerte que Buenos Aires... tendríamos un mercado continuo para nuestras manufacturas, y nuestros enemigos perderían para siempre el poder de sumar los recursos de esos ricos países a los otros medios de hacernos daño”.

En la edición del 25 del propio mes de septiembre, se expresaba: “Tal es la fertilidad del suelo que Buenos Aires, en poco tiempo, será probablemente el granero de Sudamérica... Los campos de pastoreo soportan millones de vacas, caballos, ovejas y porcinos...”

Por su parte, el municipio de Londres, en la sesión del 2 de octubre de 1806, resolvió concederle a *Beresford* un pergamino que contenía la siguiente inscripción: “Se resolvió por unanimidad que las gracias de esta corte sean dadas al mayor general *Beresford* y los oficiales y tropa bajo sus órdenes, por su valerosa conducta y por los muy importantes servicios rendidos por ellos en la captura de Buenos Aires, a la vez abriendo una nueva fuente de comercio a las manufacturas de la Gran Bretaña y despojado a sus enemigos de una de las más ricas y extensas colonias de su posesión. Se resolvió por unanimidad que la ciudadanía honoraria de esta ciudad y una espada del valor de 200 guineas sean entregadas al mayor general *Beresford*, como un testimonio de la alta estima que esta Corte abriga por sus muy meritorios servicios”.

En cuanto al gobierno inglés, señalemos que en la “Gaceta” de 20 de septiembre se reprodujo la declaración del rey, escribió Carlos Roberts, relativa a que “la ciudad y fortaleza de Buenos Aires, con sus dependencias, eran parte de los Dominios de Su Majestad”.

Ese mismo día —20 de septiembre— era desembarcado en Portsmouth el tesoro procedente de Buenos Aires, que fue transportado en ocho carros, tirado cada uno por seis caballos, adornados con gallardetes, banderines y cintas y paseado procesionalmente por las calles principales, antes de ser trasladado a Londres, en donde se repitieron las demostraciones de regocijo.

Enterado el gobierno inglés de la ocupación de Buenos Aires, resolvió el Almirantazgo aprobar la “hábil y briosa conducta” de los jefes y oficiales, pero desaprobó el ataque por no haber sido autorizado, aunque resolvió consolidar la conquista, con el fin de convertir a Buenos Aires en una posesión inglesa. Se despachó al almirante Carlos Stirling al mando del **Sampson**, quien al arribar a Río de Janeiro el 13 de noviembre se enteró de que Buenos Aires había sido reconquistada, dirigiéndose a Maldonado, donde relevó a Popham<sup>26</sup>.

El 11 de octubre partía de Falmouth la escuadra al mando de Samuel Auchmuty, para fortalecer —ignorándose los sucesos ocurridos— la posesión de Beresford, con 4.322 hombres, y el 12 de noviembre levaba anclas, también del mismo puerto, la expedición destinada a conquistar el reino de Chile, a las órdenes de Roberto Crawford, con 4.738 hombres.

Desde el 23 de diciembre circulaban rumores en Londres de que Buenos Aires había sido reconquistada, y el 2 de enero de 1807 recibió el gobierno una carta del ministro en Lisboa, lord Strangford, que confirmaba esa noticia. Como medida de urgencia se despachó al “sloop” **Fly**, para que alcanzara a la escuadra de Crawford y le avisara lo ocurrido, debiendo abandonar la conquista de Chile y dirigirse al Río de la Plata, para ponerse a las órdenes de Auchmuty, cuyas fuerzas habían ocupado Montevideo el 3 de febrero. El 9 de marzo partía con rumbo al Plata el teniente general Juan Whitelocke designado “comandante en jefe de las fuerzas en Sudamérica” y “gobernador civil, con un sueldo suplementario de 4.000 libras esterlinas anuales”<sup>27</sup>.

Vamos a retroceder un poco en el tiempo para coordinar los hechos.

Los ingleses se rindieron el 12 de agosto, ante el empuje

arrollador de las fuerzas que acaudillaba Santiago Liniers procedentes de Montevideo y de las que se le incorporaron desde su desembarco en Las Conchas —9 de agosto— hasta arribar a la fortaleza.

Los muchachos, como escribió un informante, habían actuado brillantemente junto a los reconquistadores: “ellos fueron los que tiraron de los cañones sin reparar el riesgo de la metralla enemiga, y especialmente un cañón de a 18, que hizo mucho daño a los ingleses y los aterró. Habiendo los mismos muchachos cargado un cañón del tren hasta la boca y no resolviéndose el artillero a pegarle fuego de miedo que reventase, tomó un muchacho la mecha y lo ejecutó con acierto. Otro hizo otro tanto, porque yendo un artillero a pegar fuego a otro cañón, una bala enemiga le llevó el brazo, y viendo que el que iba a suplir su falta no atinaba con la cebadera, temblándole la mano, le sacó al muchacho la mecha y disparó el cañón. Otro viendo que faltaban tacos, suplió un rato con su poncho, haciéndolos con él”<sup>28</sup>.

La juventud porteña mostró en esa ocasión el temple de su amor a la tierra.

La reconquista de Buenos Aires repercutió en toda América, cantándose en verso diversos episodios de ese acontecimiento, que fortaleció el espíritu de los nativos, quienes en seguida de alcanzar la victoria, se organizaron en cuerpos militares con los que pudieron domeñar el espíritu del invasor en su segunda aventura, de 1807, conocida en la historia como la Defensa.

Se ha dicho, sin las pruebas documentales que hoy poseemos, que la corte había descuidado el envío de armas a la capital del Virreinato. Beresford, al llegar al Parque del Retiro, se posesionó de 106 cañones, 2.064 fusiles, 2.064 bayonetas, 618 carabinas, 4.672 pistolas y 1.206 espadas. En cuanto a las municiones, sumaban muchos millares, además de granadas de mano, señalándose que para los fusiles existían 400.000 cartuchos y 131.840 para carabina y pistola<sup>29</sup>.

El jefe inglés, al conocer ese extraordinario armamento, según la versión dada por el fiscal del crimen de la Audiencia, Antonio Caspe y Rodríguez, en carta de 30 de octubre de 1806, dirigida al rey, expresó: “Este sin duda era Cuartel de Inválidos”. Quedando revelado, así sin otra prueba, el estado de abandono que existía por parte de las altas autoridades en lo que respecta a la defensa de la ciudad<sup>30</sup>.

Ese armamento fue recuperado por Liniers, al que se agregó el que poseían los ingleses, y sirvió al reconquistador para armar las fuerzas que se organizaron, después del Cabildo Abierto del 14 de agosto, bajo el mando del coronel César Balbiani, designado mayor general de las tropas de infantería veterana y voluntaria.

Un informante anónimo, que databa su carta en Buenos Aires, a 30 de octubre de 1806, al referirse a la organización militar que iba adquiriendo el vecindario de Buenos Aires, decía: “Esta ciudad, que Hasta ahora ha sido puramente mercantil, de repente se ha vuelto de guerra. Desde las 5 hasta las 8 de la mañana, todos los habitantes están ocupados en el ejercicio de las armas. Hasta dicha hora no abren, ni almacenes, ni tiendas, ni cafés. Todos han dejado absolutamente sus negocios y ocupaciones para atender a la instrucción en la táctica. Prescindiendo de la voluntad y entusiasmo general, coopera mucho a ello el método fácil y compendioso que ha adoptado el coronel del ejército, don César Balbiani, que está nombrado mayor general de todas las fuerzas. Este método, además de ser tan útil como el antiguo para el fin principal, que es defenderse del enemigo y ofenderle, es más adaptable a las críticas circunstancias del día, en que estamos amenazados de una próxima invasión”.

Además señalaba el informante la rivalidad existente entre los marinos y los jefes militares y la oposición de los primeros a Liniers, por el alto cargo que ejercía. Indicaba asimismo que existían en Buenos Aires, algunas personas con “ideas liberticidas y muchos miñuelos que al salir del colegio se producían en republicanos a la violeta”<sup>31</sup>. Valiosa revelación ésta, que confirma otros antecedentes, de que ya se hallaba en marcha la idea de independencia, sin que para su floración, para nada intervinieran los invasores ingleses.

En octubre de 1806 se encontraban bajo las armas en la capital del Virreinato, cerca de ocho mil hombres debidamente armados, habiéndose costeados los más sus uniformes, y no percibiendo por sus servicios paga alguna.

Es interesante saber el juicio que ese espíritu guerrero que alentaba al vecindario de Buenos Aires, produjo en el ánimo apocado de Sobre Monte, que lo había abandonado a su suerte frente al invasor. En carta que desde Montevideo dirigió al Príncipe de la Paz, en 30 de diciembre de 1806, le expresaba su alarma por hallarse el pueblo en armas, considerando que era “un peligro inminente de hacer uso de ellas a sus ideas particulares”. Justificaba ese temor, ante los anónimos y pasquines que recibía de

continuo “amenazándole —expresó— inicuaamente, teniendo noticia de que a Maldonado, Córdoba, Salta y Perú han enviado sus papeles promoviendo la insubordinación”. Criticaba que se organizasen “los pueblos armados en masa” porque deducía que “no ofrece ventajas en las acciones, donde todos querrán mandar y pocos obedecer”<sup>32</sup>.

Cuando en Inglaterra se conoció la toma de Montevideo y no dudándose entonces de que pronto sería tomada de nuevo Buenos Aires, en un memorial que lord Castlereagh elevó al gabinete en 1° de mayo de 1807, después de recapitular cuanto había realizado el anterior gobierno con respecto a las posesiones españolas, subrayaba “que en ninguna de sus expediciones o proyectos se habla de independencia —refiere Carlos Roberts—. Hace anotar que la gente de Buenos Aires creyó que Beresford venía para independizarlos, pero que cuando éste les dijo no tener órdenes, sobrevino la reconquista. No extraña la actitud de Buenos Aires pues no sólo no se le prometió independencia, sino que ni siquiera se le prometió no devolverlos a España concluida la guerra. Pide que el gabinete decida si se ha de retener a Buenos Aires por la fuerza, o si no sería mejor, lo que sería su idea, darles la independencia. Como alternativa y teniendo en cuenta las dificultades que sobrevendrán cuando venga la paz con España, para garantizar esa independencia, cree que quizá la mejor solución sería abandonar la conquista y seguir el comercio inglés como antes, por el contrabando consentido por todo el mundo”<sup>33</sup>.

El 14 de enero de 1807 aparecieron frente a Montevideo setenta y dos navios ingleses, que pronto iniciaron el desembarco de sus fuerzas y tras aguerridas acciones, hubo de rendirse la ciudad el 3 de febrero a las dos y media de la mañana, hallándose a salvo Sobre Monte a una distancia no mayor de cuatro leguas. En carta que con ese motivo envió al Príncipe de la Paz desde el campamento de San José —9 de febrero de 1807— se quejaba Sobre Monte de que el gobernador de la plaza —Pascual Ruiz Huidobro— no le hubiera consultado en esa ocasión. Cobrando bríos, manifestaba al destinatario: “Sin embargo de esto con 100 dragones con que creo contar sostendré este territorio lo posible, atenderé a la frontera de Portugal y posesiones limítrofes hasta que sea preciso internarse más y si se dirigiesen a Buenos Aires, como es de recelar, especialmente recibiendo los socorros que esperan, procuraré buscar algún paso extraordinario para atravesar a aquel continente con el fin de interponerme entre la capital y la primera provincia del interior, a fin de impedir en cuanto da-

ble sea la internación de los enemigos o sus seducciones que es lo único que puedo ejecutar en las actuales circunstancias”. Un autor argentino, Carlos Alberto Leumann, ha denominado a Sobre Monte, el “virrey loco”. Si la carta que acabamos de leer no llevara a su pie la firma del mismo, habría que suponer que debió pertenecer a un demente o a un bravucón enceguecido<sup>34</sup>.

No debemos achacar toda la culpa a Sobre Monte por este estado de euforia, pues alentaba su espíritu guerrero el propio Cabildo de Montevideo, que ante los reveses sufridos por el virrey en el encuentro que había tenido con los ingleses el 19 de enero, le expresaba en oficio del día 23: “Son notorios los hechos que V. E. se sirve referir en oficio de hoy sobre la conducta, insubordinación, cobardía y malos sentimientos de las tropas milicianas de caballería de esta y otras jurisdicciones y confesamos de plano que si el gran Héroe de este siglo, si el mismo Bonaparte estuviera como lo estuvo V. E. a la cabeza de tales tropas, se hubiera perdido del propio modo la acción”<sup>35</sup>.

Sin que esto pueda justificar la bravata de Sobre Monte, señala por otra parte un estado de servidumbre por parte de los ediles de Montevideo de realzar condiciones guerreras nunca puestas en juego por el mandatario y denigrando a las tropas que jamás habían sido instruidas en el manejo de las armas.

El coronel Gore Browne, que actuó en el asalto a Montevideo y ejerció el cargo de gobernador de esa plaza, decía en carta a un amigo: “Esta gente no es la raza afeminada que hay en España; al contrario, son feroces y sólo necesitan disciplina para hacerlos formidables”<sup>36</sup>.

Resuelto el ataque contra Buenos Aires, después del arribo de la expedición de Crawford, asumió el mando de la escuadra inglesa el almirante Jorge Murray, en cuyo buque insignia **Nereide**, embarcó Whitelocke, que zarpó de Montevideo el 21 de junio, con 9.038 hombres, con 206 caballos y mulas, de los cuales 150 pertenecían al regimiento de Dragones número 71 y el resto destinado al arrastre de la artillería. Buenos Aires contaba para la defensa con 8.000 hombres.

El 28 iniciaron los ingleses el desembarco en la Ensenada y el 1° de julio el grueso del ejército se hallaba en Quilmes, mientras la vanguardia, en esa fecha, hacía su vivac junto al Riachuelo.

Después del descalabro de Liniers en Miserere, ante el estado de consternación del vecindario, Martín de Alzaga tomó a su car-

go la defensa de la ciudad y contribuyeron a ella, no sólo las tropas defensores, los jóvenes y ancianos, sino también las mujeres, colaborando los esclavos que supieron distinguirse con valor en las tareas que se les confiaron.

Whitelocke el 4 intimó la rendición de la ciudad, y el 5, que era domingo, al amanecer, los ingleses iniciaron desde Miserere su marcha hacia el centro de la población. Hora y media más tarde tronaron los cañones, generándose la lucha en los distintos sectores por donde avanzaban los invasores. Se combatió el 6 y el 7 se firmó la capitulación, que ostenta las firmas de Guillermo Whitelocke, Jorge Murray, Santiago Liniers, César Balbiani y Bernardo de Velasco.

El fracaso de Whitelocke se conoció en Londres por informes privados de procedencia portuguesa, el 3 de septiembre y oficialmente el 11. Tres días después, el 14, se hizo pública la noticia en el **Times**, donde se expresaba: “Los detalles de este desastre, quizá el más importante que ha sentido este país desde el comienzo de la guerra de la Revolución Francesa...”. Refiriéndose después a la invasión de 1806, manifestábase: “Nada tenía de honroso, nada de digno de los recursos o del carácter del país. Fué una empresa sucia y sórdida, concebida y ejecutada con espíritu de avaricia y pillaje sin paralelo, si exceptuamos las vergonzosas expediciones de los bucaneros”. Respecto de la segunda invasión, se decía: “¿Cómo podía esperarse que los corazones de esa gente estuviesen con nosotros, cuando era evidente que los que por primera vez se apoderaron de aquel lugar habían estado menos ansiosos de conciliar los habitantes, que de poner fuera de peligro el botín de que se habían apoderado?”<sup>37</sup>.

Al divulgarse en Inglaterra el fracaso de sus tropas en Buenos Aires, se comenzaron a redactar memorias y proyectos tendientes a independizar a los países de la América Española, temiéndose entonces que Napoleón pudiera adelantarse a ofrecerles la independencia<sup>38</sup>.

Lo cierto es que se preparó una tercera expedición, compuesta de 16.000 hombres al mando de Arturo Colley Wellesley (duque de Wellington), que estuvo destinada a vengar la afrenta inferida a las tropas inglesas por sus humillantes derrotas.

Todo estaba listo para la empresa, cuando España se levantó en armas contra el usurpador Napoleón, lo que llevó a Inglaterra a tratarla como nación “amiga natural y aliada”, firmando la paz el 4 de julio de 1808, para emprender juntas la lucha contra “el genio de la guerra”<sup>39</sup>.

La expedición de Wellington se destinó entonces a Portugal, desembarcando el 1º de agosto del año recordado. Este ilustre general inglés batiría en territorio lusitano a las famosas águilas imperiales, acción que repetiría en suelo español, derrotando finalmente a Napoleón en Waterloo.

Inglaterra envió y esperaba enviar a sus mejores generales contra el Río de la Plata, ante los sucesivos fracasos que experimentaba su ejército.

En forma sintética hemos expuesto los prolegómenos de la Reconquista y Defensa de Buenos Aires, señalando como, al mediar el siglo XVII, comenzó Inglaterra a expandir su poderío sobre el sector español de América. Al siguiente siglo, sus aspiraciones se dirigen a los centros principales del continente americano, con el propósito de establecer colonias y cómo llevada por su tradicional idea imperialista de dominar las rutas de los mares, dirige sus propósitos hacia el Río de la Plata, en donde fracasó al iniciarse el siglo XIX, debido al valeroso ímpetu de sus vecinos, españoles y nativos, que abatieron los pendones de la poderosa Albión.

## NOTAS

<sup>1</sup> J. R. TANNER, *La marina de la República y la 'primera guerra holandesa*, en UNIVERSIDAD DE CAMBRIDGE, *Historia del Mundo en la Edad Moderna*, Buenos Aires, 1913, tomo VIII, pp. 90-92; E. A. BENIANS, *Las colonias*, *ibid.*, tomo X, pp. 482-485; JERÓNIMO BECKER Y GONZALEZ, *Las Antillas*, *ibid.*, tomo XXIII, pp. 346-347; y GUILLERMO CÉSPEDES DEL CASTILLO, *La defensa militar del istmo de Panamá a fines del siglo XVII y comienzos del XVIII*, en *Anuario de Estudios Americanos*, Sevilla, 1952, tomo IX, pp. 235-265.

<sup>2</sup> Asegura el P. GUILLERMO FURLONG S. J., *Arquitectos Argentinos durante la dominación hispánica*, Buenos Aires, 1946, pp. 58-59, que “desde 1660 hasta entrado el siglo XVIII, los jesuitas poseían un gran horno en la esquina sudeste de su solar de la calle Bolívar, esto es, en la esquina que forman la actual calle Moreno y lá antes mencionada”. En 1680, el obispo de Buenos Aires, fray Antonio Azcona Imberto, hizo construir un horno de ladrillos con destino a la reconstrucción de la Catedral, vendiendo parte de la producción al vecindario. En 1712, además de este último horno, existían los de propiedad de Pablo de Ramila y Carlos Estela; en 1718, poseía otro horno de “adobes crudos” Inés de Salazar. En 1723, Ramón Cabrera ofrecía vender al Cabildo, 400.000 “adobes quemados” a razón de 14 pesos el millar. Entre 1725 y 1726, funcionaban en Buenos Aires los hornos del

(Capitán Bartolomé Muntaner, Andrés de la Mar, Ventura de Llosa (mulato), Antonio Martínez Pantoja, capitán Simón Arias de Saavedra, capitán Ignacio Justo de Tinaja, Hipólito Rodríguez, Juan de Rojas, Cascacho, Juan de Zamudio, Lucas Manuel Velorado, José de Esparza, Francisco Arze y Marcos Salvatierra. En 1729 se calculaba que, en Buenos Aires, existían sesenta hornos de ladrillos.

<sup>3</sup> *Un proyecto para humillar a España escrito en 1711 por una persona de distinción*, precedido de una *Advertencia* del traductor CARLOS ROBERTS, en SOCIEDAD DE HISTORIA ARGENTINA, *Anuario*, 1940, Buenos Aires, 1941, volumen II, pp. 599-605.

<sup>4</sup> JUAN PULLEN, *Memoria de los asuntos marítimos de la Gran Bretaña*, en *Colección de viajeros y memorias geográficas, versión castellana de CARLOS MUZIO SÁENZ PEÑA y advertencia de EMILIO RAVIGNANI*, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Históricas, 1923, tomo I, pp. 18-22.

<sup>6</sup> WILLIAM SPENCE ROBERTSON, *La política inglesa en la América Española*, en ACADEMIA NACIONAL DE LA HISTORIA, *Historia de la Nación Argentina*, Director General: Ricardo Levene, Buenos Aires, 1939, tomo V, pp. 126-127; MARÍA DOLORES G. MOLLEDA, *El contrabando inglés en América, Correspondencia inédita de la factoría de Buenos Aires*, Madrid (tirada aparte de la revista *Hispania*, núm. XXXIX), 1950, pp. 336-369. La autora de este trabajo utiliza una valiosa documentación existente en el *Archivo General de Simancas* (Valladolid).

<sup>6</sup> E. A. BENIANS, *Ensayos financieros y desenvolvimiento colonial*, en UNIVERSIDAD DE CAMBRIDGE, *Historia del Mundo en la Edad Moderna*, cit., tomo XI, pp. 345-352.

<sup>7</sup> CRISTÓBAL BERMÚDEZ PLATA, *Cartagena de Indias en el ataque de los ingleses. Año 1741*. (Discursos leídos ante la Real Academia Sevillana de Buenas Letras), Sevilla, 1931; A. J. CARRANZA, *El almirante Vernon en las aguas de Nueva Granada* en la *Revista del Río de la Plata*, Buenos Aires, 1873, tomo VI; B. MITRE, *Monetario Argentino-Americano, Medallas de Vernon*, Buenos Aires, 1904; y JOSÉ TORIBIO MEDINA, *Las medallas del almirante Vernon*, Santiago de Chile, 1919.

<sup>8</sup> WILLIAM SPENCE ROBERTSON, *La política inglesa en la América Española*, cit., p. 131.

<sup>9</sup> *A voyage round the world in the years MDCCXL, I, II, III, IV*. By GEORGE ANSON, ESQ... *Compiled from papers and other materials of the right honourable George Lord Anson and published under his direction by Richard Walter, M. A., chaptain of His Majesty's ship the Centurión, in that expedition*, London, MDCCXLVIII. Cfr. PIERRE MURET y PHILIPPE SAGNAC, *La preponderancia inglesa*, México, 1944, pp. 352-353.

<sup>10</sup> La traducción castellana del folleto escrito por SAMUEL JOHNSON, editado en Londres en 1771, la publicó *La Nación*, Buenos Aires, desde el 16 al 21 de marzo de 1936.

<sup>11</sup> MANUEL SERRANO Y SANZ, *Relaciones históricas y geográficas de América Central*, Madrid, Colección de libros y documentos referentes a la historia de América, 1908, tomo VIII, pp. XXV-XXXIV; JOSÉ TORRE REVELLO, *Escritos hallados en poder del espía inglés Roberto Hodgson (1783)*, en *Boletín del Instituto de Investigaciones Históricas*, Buenos Aires, 1926, tomo V, pp. 76-100. Con respecto a la región platense, consúltese a ANÍBAL RIVEROS TULA, *Notas sobre el espionaje internacional en el Río de la Plata durante el siglo XVIII* (tirada aparte de la Revista *Historia*, número 2), Buenos Aires, 1956. Sobre la misión de espionaje confiada por el gobierno inglés al coronel James Florence Burke en Buenos Aires, en 1804 y 1808, véase CARLOS ROBERTS, *Las invasiones inglesas al Río de la Plata, 1806 y 1807 y la influencia inglesa en la independencia y organización de las provincias del Río de la Plata*, Buenos Aires, 1938, pp. 43-56 y JULIO CÉSAR CHAVES, *Castelli, el adalid de mayo*, Buenos Aires, 1944, pp. 77-82.

<sup>12</sup> BARTOLOMÉ MITRE, *Historia de Belgrano y de la Independencia Argentina*, en *Obras Completas*, Buenos Aires, 1940, tomo VI, p. 108. Véase el capítulo titulado *El Comercio fraudulento extranjero en la América Española*, en PIERRE MURET y PHILIPPE SAGNAC, *La preponderancia inglesa*, cit., pp. 298-302.

<sup>13</sup> *Auténtica e interesante descripción de la ciudad de Buenos Aires...*, Londres, publicado por John Fairburn, 146 Minories, en SOCIEDAD DE HISTORIA ARGENTINA, *Anuario, 1940*, Buenos Aires, 1941, volumen II, p. 571. Sobre otros aspectos relacionados con la acción inglesa en el Río de la Plata, véase RICARDO R. CAILLET BOIS, [Crítica de la obra de] *Aldao Carlos, Nuevos datos sobre el general Miranda y las invasiones británicas al Río de la Plata*. en *Boletín del Instituto de Investigaciones Históricas*, Buenos Aires, 1929, tomo IX, pp. 445-480; del mismo autor, *Los ingleses y el Río de la Plata, 1780-1806*, en *Humanidades*, La Plata, 1933; tomo XXIII, pp. 167-202; y RICARDO PICCIRILLI, *San Martín y la política de los pueblos*, Buenos Aires, 1957, pp. 15-33.

<sup>14</sup> WILLIAM SPENCE ROBERTSON, *La vida de Miranda, traducción del original de JULIO E. PAYRO*, Buenos Aires, Academia Nacional de la Historia, 1938, p. 222-245 y CORONEL JUAN BEVERINA, *Las invasiones inglesas al Río de la Plata (1806-1807)*, Buenos Aires, Círculo Militar, Biblioteca del Oficial, 1939, tomo I, pp. 146-154.

<sup>15</sup> En la fragata *Mercedes*, hundida por explosión en ese combate, figuraba, entre los pasajeros, la familia de Diego de Alvear y Ponce de León. Falleció en esa circunstancia su esposa doña María Josefa Balbastro y siete hijos: Manuela, Zacarías, María Josefa, Juliana, Ildefonso, Francisco Solano y Francisco de Borja. Diego de Alvear y Ponce de León y su hijo, Carlos María, el futuro vencedor de Ituzaingó, salvaron la vida por ir embarcados en la *Medea*, en donde, por hallarse enfermo el jefe de la división, brigadier José Bustamante y Guerra, con funciones de mayor general, había asumido el mando Diego de Alvear, que refirió ese combate, en el *Diario de navegación*, que publicó su hija, —habida en segundas nupcias—, SABINA DE ALVEAR Y WARD, *Historia de D. Diego de Alvear y Ponce de León, brigadier de la armada, los servicios que prestara, los méritos que adquiriera*

y las obras que escribió, todo suficientemente documentado, Madrid, 1891, pp. 387-394. TOMÁS IRIARTE, que iba embarcado en una de las naves, narró ese episodio en un artículo que tituló *Las cuatro fragatas*, publicado en *La Revista de Buenos Aires*, 1866, tomo X, pp. 192-224. Cfr.: BENJAMÍN VILLEGAS BASAVILBASO, *Restitución de las embarcaciones españolas con caudales* (introducción), en SOCIEDAD DE HISTORIA ARGENTINA, *Anuario*, 1940, cit., volumen II, pp. 545-557 y PAUL GROUSSAC, *Estudios de historia argentina*, Buenos Aires, 1918, pp. 61-130, donde reproduce la noticia biográfica de Diego de Alvear, que había publicado en *Anales de la Biblioteca*, Buenos Aires, 1900, tomo I, pp. 195-266. Según un memorial de Diego de Alvear, de 26 de junio de 1805, dirigido a las autoridades inglesas, perdió en el hundimiento de la fragata *Mercedes*, a “su mujer, siete hijos, un sobrino y cinco sirvientes negros, junto con todo su valioso equipaje, y oro y plata, avaluados en la suma de 12.000 libras esterlinas, el producido de su labor en una residencia de veinticinco años en Sudamérica”. ROBERTS, *Las invasiones*, cit., p. 61.

<sup>16</sup> BEVERINA, *Las invasiones inglesas*, cit., tomo I, pp. 163 y sigtes.

<sup>17</sup> JUAN CORONADO, *Invasiones inglesas al Río de la Plata, documentos inéditos para servir a la historia del Río de la Plata*, Buenos Aires, 1870

<sup>18</sup> CORONADO, *Invasiones inglesas*, cit., pp. 145-148; BEVERINA, *Las invasiones*, cit. tomo I, pp. 471-475; y ROBERTSON, *La vida de Miranda*, cit., pp. 273-275. Home Popham, después de ocupar a Buenos Aires los ingleses, escribió en 20 de junio de 1806 a Francisco de Miranda, entre otras cosas, lo siguiente: “Aquí estamos en posesión de Buenos Aires, el mejor país del mundo, y por lo que veo de la disposición de sus habitantes”. CARLOS ALBERTO PUEYRREDÓN, *En tiempos de los virreyes*, Buenos Aires, 1932, p. 74.

<sup>19</sup> CORONADO, *Las invasiones*, cit., pp. 141-142.

<sup>20</sup> ALEJANDRO GILLESPIE, *Buenos Aires y el Interior, observaciones reunidas durante una larga residencia, 1806 y 1807*, traducción y prólogo de CARLOS A. ALDAO, Buenos Aires, La Cultura Argentina, 1921, pp. 48-50.

<sup>21</sup> *Representación reservada del fiscal del crimen de la Audiencia de Buenos Aires*, 30 de octubre de 1806, cit., en JOSÉ TORRE REVELLO, *El Marqués de Sobre Monte, gobernador intendente de Córdoba y virrey del Río de la Plata, ensayo histórico*, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Publicaciones del Instituto de Investigaciones Históricas, 1940, p. 100.

<sup>22</sup> ROBERTS, *Las invasiones*, cit., p. 99.

<sup>23</sup> TORRE REVELLO, *El Marqués de Sobre Monte*, cit.

<sup>24</sup> Manuel Belgrano escribió en su *Autobiografía*: “Mayor fue mi vergüenza cuando vi entrar las tropas enemigas, y su despreciable número para una población como la de Buenos Aires. Esta idea no se apartó de mi imaginación, y poco faltó para que me hubiese hecho perder la cabeza. Me era muy doloroso ver a mi patria bajo otra dominación, y sobre todo, en tal

estado de degradación que hubiese sido subyugada por una empresa aventurera, cual fue la del bravo y honrado Beresford, cuyo valor admiro y admiraré siempre en esta peligrosa empresa”. MITRE, *Historia de Belgrano*, cit., en *Obras Completas*, tomo VI, pp. 116-117. Moreno, por su parte, dejó constancia de lo que sigue: “Yo he visto en la plaza llorar muchos hombres por la infamia con que se les entregaba; y yo mismo he llorado más que otro alguno, cuando a las tres de la tarde del 27 de junio de 1806, vi entrar 1.560 hombres ingleses, que apoderados de mi Patria se alojaron en el fuerte y demás cuarteles de esta ciudad”. MANUEL MORENO, *Vida y memorias del doctor don Mariano Moreno*, Buenos Aires, La Cultura Argentina, 1918, p. 4.

<sup>25</sup> Véase el detalle del dinero embarcado en la fragata *Narcissus*, en SOCIEDAD DE HISTORIA ARGENTINA, *Anuario*, 1940, Buenos Aires, 1941, volumen II, p. 590.

<sup>26</sup> ROBERTS, *Las invasiones*, cit., pp. 183-190.

<sup>27</sup> ROBERTS, *Las invasiones*, cit., pp. 190-197. Whitelocke, antes de embarcarse, recibió las siguientes recomendaciones: “1º, Tratar de libertar el ejército prisionero de Beresford...; 2º, Deportar a los promotores del levantamiento contra Beresford; 3º, Permitir que siguiera el gobierno local y, si fuera necesario, cambiar los miembros españoles por criollos; 4º, Conciliar a los habitantes rebajando los derechos y tratando de convencerlos de cuánto mejor es el gobierno inglés que el español”. *Ibid.*, p. 196.

<sup>28</sup> JOSE TORRE REVELLO, *Cuatro cartas anónimas, sobre la invasión inglesa de 1806*, en *Azxd*, Azul, 1930, año I, núm. 7.

<sup>29</sup> TORRE REVELLO, *El Marqués de Sobre Monte*, cit., p. 117.

<sup>30</sup> *Ibid.*, p. 118. Después de reconquistada la ciudad, se encontró entre el equipaje de la tropa inglesa prisionera, cantidad de objetos procedentes del saqueo hecho al vecindario, según lo denuncia el oficio dirigido por el Cabildo a Liniers, que copiamos a continuación: “A cada momento se dan denuncias en este ayuntamiento de que en los equipajes ingleses hay cantidades excesivas de dinero y varios de los efectos y alhajas que robaron los soldados a muchos vecinos de esta ciudad; y conviniendo el que se haga un reconocimiento que sirva de satisfacción a los soldados a quienes se les ofreció este saqueo y asimismo a los vecinos robados, lo hacemos presente a V. S. a fin de que se digne expedir la orden oportuna al efecto previniendo que asistan a este reconocimiento los jefes de los Migueletes, los vecinos agraviados y uno de los individuos del Cabildo para que se practique con la moderación debida. Dios guarde a V. S. muchos años, Buenos Aires, agosto 17 de 1806”. Borrador en *Archivo General de la Nación, Buenos Aires,, Cabildo de Buenos Aires, Archivo, 1806, S. IX; C. XXI, A. 2 N. 6, folio 207*. Para claridad del texto, hemos modernizado la grafía y resuelto las abreviaturas.

<sup>31</sup> *Archivo General de Indias, Sevilla, Sección V, Audiencia de Buenos Aires, legajo 556*. Reproducida en TORRE REVELLO, *Cuatro cartas anónimas*, cit.

<sup>32</sup> Carta de Sobre Monte al Príncipe de La Paz, Montevideo, 30 de diciembre de 1806, en *Archivo General de Indias, Sevilla, Sección V, Audiencia de Buenos Aires, legajo 555*, original, 8 fojas.

<sup>33</sup> *Ibid.*, p. 226. Sobre las invasiones inglesas, consúltese a BARTOLOMÉ MITRE, *Historia de Belgrano y de la Independencia Argentina*, tomo I; del mismo autor *Comprobaciones históricas*, en *Obras Completas de BARTOLOMÉ MITRE*, Buenos Aires, 1940 y 1942, tomos VI y X; P. GROUSSAC, *Santiago Liniers*, en *La Biblioteca*, Buenos Aires, 1904, tomo III, [publicándose en volumen, con el título: *Santiago Liniers, conde de Buenos Aires, 1753-1810*, Buenos Aires, 1907. Fue reimpreso con prólogo de Alfonso Laferrère, Buenos Aires, 1943.

<sup>34</sup> CARLOS A. LEUMANN, *La belleza histórica de las invasiones inglesas*, en *La Prensa*, Buenos Aires, 3 de julio de 1938, sección segunda.

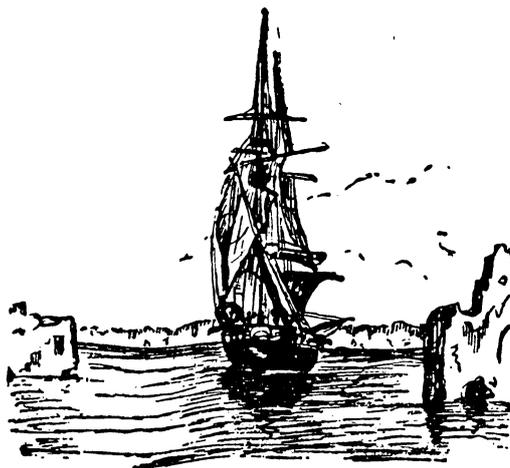
<sup>35</sup> Anexo número 7 a la carta de Sobre Monte a José Antonio Caballero, Campamento de San José, 15 de febrero de 1807, en *Archivo General de Indias, Sevilla, Audiencia de Buenos Aires, legajo 556*.

<sup>36</sup> ROBERTS, *Las invasiones*, cit., p. 215.

<sup>37</sup> *Ibid.*, pp. 293-294.

<sup>38</sup> *Ibid.*, p. 320.

<sup>39</sup> *Ibid.*, pp. 192 y 295.



# **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 BOLETIN DEL CENTRO NAVAL**

## Somos todos americanos (\*)

Por el Capitán de Navío Raymond J. Toner, U. S. N.

“Los pueblos que son pobres, y sin esperanzas, no son pueblos libres. Un país empobrecido y estancado no puede sostener instituciones democráticas. Por el contrario, es suelo fértil para la anarquía y la dictadura. Los Estados Unidos no pueden permanecer indiferentes ante la realidad de que en nuestro continente hay casi 200 millones de seres que viven en la pobreza”.

ARTURO FRONDIZI

Presidente de la República Argentina, en un discurso ante la Asamblea del Congreso de los Estados Unidos de Norte América, en enero de 1959.

Es desafortunado que la atención del ciudadano corriente norteamericano se dirige, momentáneamente, a una gran área principal del mundo solamente cuando la violencia comunista hace trazar titulares inflamados a la prensa de los Estados Unidos. Esta área, que abarca la mayor parte del Hemisferio Occidental, el núcleo Continental del Mundo Libre, es América Latina. El golpe comunista en Guatemala, asumiendo el control político de su gobierno, los actos de violencia contra el vicepresidente de los Estados Unidos en Perú y Venezuela, instigados por los comunistas, los tumultos y manifestaciones antinorteamericanas en Bolivia, son síntomas, todos ellos, de una infección que trabaja incesantemente para destruir nuestra seguridad y la del resto del Mundo Libre.

Poca o ninguna discusión hay sobre la validez del aforismo militar, “Conoce a tu enemigo”. Sin embargo, muchas veces olvidamos el corolario, “Conoce a tu amigo”. La mayoría de los lectores de este artículo, oficiales de marina, son, en virtud de su profesión, personas que han viajado bastante. El Lejano Orien-

(\*) De “United States Naval Institute Proceedings”, N° 1, Enero de 1960.

te, el Mediterráneo, el Atlántico Norte y los lejanos atolones del Pacífico Sud, constituyen una base de experiencia común y comprensión, toda vez que se reúne un grupo de oficiales navales. No obstante, ¿cuántos de este grupo erudito y conocedor del mundo, podrían nombrar las veinte naciones soberanas que integran la América Latina?

Un ciudadano norteamericano, educado, con conocimientos básicos de historia y literatura europea, se vería en dificultades para individualizar a Andrés Bello, San Martín, Rubén Darío, Sarmiento, Simón Bolívar, Rómulo Gallegos, Benito Juárez, Gabriela Mistral, José Martí, Don Pedro II o Toussaint L'Ouverture. Y sin embargo, cada uno de ellos ocupó, u ocupa, un lugar prominente en la historia o la literatura de varios países de América Latina.

¿Por qué es que nosotros, como nación, sabemos tan poco sobre lo que concierne a la extensa área que queda hacia el Sud y que forma una parte tan vital y principal del Hemisferio Occidental? Una respuesta obvia es que los lazos históricos y culturales nos ligan mayormente con los países de la Europa del norte, y particularmente con Inglaterra. Hasta un cierto límite, ésta es la contestación; sin embargo, hay mucho que está más allá de esto. Dentro de los factores que limitan este artículo, echemos una mirada a estos hermanos americanos, y tratemos de ganar alguna comprensión de ellos. Pero, ante todo, definiciones y unos cuantos conceptos.

### **¿Qué es la América Latina?**

Físicamente, la América Latina comprende veinte repúblicas independientes que ocupan todo el Hemisferio Occidental, exceptuando el Canadá, los Estados Unidos de Norte América, las dependencias territoriales de otros países y la recientemente constituida Federación de las Indias Occidentales. Diez de las naciones latinoamericanas están en Sud América, tres son repúblicas insulares y las restantes ocupan la parte sud del Continente Norte Americano.

Antes de cambiar este tema sobre la concepción física de América Latina, consideremos uno de los errores básicos sobre la misma: el que se refiere a su tamaño. Los oficiales de marina están perfectamente compenetrados de la distorsión que introduce la proyección Mercator. Nuestros atlas escolares y mapas murales, por lo general, están trazados en esa proyección, haciendo

aparecer a los Estados Unidos de Norte América —una de cuyas mitades queda al Norte del paralelo 40 grados N— y a todo el Canadá, como inmensas masas terrestres, como también ocurre con Rusia, Siberia y partes de la China. El Ecuador, donde la proyección Mercator es más válida, atraviesa la parte superior de la América Latina y es así que la mayor parte de ésta está mostrada en proporciones relativamente correctas. Los Estados Unidos de Norte América, incluyendo Alaska, pueden colocarse dentro del Brasil, con bastante espacio sobrante.

Culturalmente, estos países están relacionados por una común herencia latina. Si bien esta herencia de la mayoría de las repúblicas latinoamericanas proviene de España, la de otros dos países —Brasil y Haití— no es de origen hispano, de lo que resulta que su lenguaje, historia y antecedentes culturales difieren de los de las otras dieciocho. Algunos de los países de América Latina, particularmente aquellos donde existieron culturas indígenas avanzadas antes del descubrimiento del Nuevo Mundo son, aún hoy, profundamente influenciados por estas culturas precolombinas. Es principalmente debido a los diferentes antecedentes culturales —anglosajones versus latinos y algo de indígenas— que la mayoría de los norteamericanos tienden a acentuar las diferencias más bien que las similitudes de la que podríamos llamar nuestra cultura común, o cultura americana.

La que sigue es una breve lista de algunas de nuestras similitudes: Todos comenzamos nuestra existencia política como colonias de naciones de la Europa Occidental. La mayoría de nosotros obtuvimos nuestra independencia como resultado de guerras revolucionarias. (En el caso de muchos países latinoamericanos la lucha por su independencia fue larga y sangrienta, parecida más bien a una guerra civil, durando casi un cuarto de siglo. Lograda nuestra Independencia, todos elegimos, finalmente, la forma republicana de gobierno. Nuestras constituciones, que destacan la dignidad y la libertad de la persona humana, son muy similares. En efecto, algunas constituciones latinoamericanas son traducciones casi textuales de la Constitución de los Estados Unidos de Norte América. Para ser exactos, las iniciales de nuestro propio país debieran ser U.S.N. (United States of North America — Estados Unidos de Norte América) en vez de U. S. A. (United States of America — Estados Unidos de América), desde el momento que hay cuatro Estados Unidos en el Hemisferio Occidental: los Estados Unidos de México, los Estados Unidos de Brasil, los Estados Unidos de Venezuela, y nuestro pro-

pió país. Nosotros los americanos estamos todos de acuerdo en que un estado, cualquiera sean su potencia o debilidad, tiene derecho a su soberanía, y todos adherimos al sufragio universal.

Desde que la mayoría de estas similitudes han existido desde nuestro comienzo histórico como naciones independientes, ¿porqué no hemos desarrollado vínculos más estrechos y una mayor comprensión recíproca? Este interrogante y su corolario: “¿Qué hemos hecho para obtener una mayor comprensión mutua?”, serán analizados con referencia a los antecedentes político-históricos, económicos y militares de América Latina. La geografía, que nos hace americanos a todos, proporciona, en parte, una respuesta al primer interrogante de más arriba. Excepción hecha de las naciones latinoamericanas que bordean la cuenca del Caribe, la distancia fue, y es, un factor contribuyente muy importante, aún en los términos de las ideas modernas. Casi toda la América del Sud se extiende al Este de la América del Norte, la mayor parte de la costa Oeste de Sud América está próxima al meridiano que pasa por la ciudad de Nueva York. Buenos Aires está a 5.871 millas de Nueva York por mar y a 5.300 por aire. Valparaíso (Chile), en la costa Oeste de Sud América, está más cercana: 4.634 millas por mar y 5.122 por aire. Compárese estas distancias con el viaje de 3.262 millas por mar a Southampton y las 3.465 millas de vuelo a Londres. Hasta la terminación del canal de Panamá, hace unos escasos cuarenta y siete años, un viaje a Valparaíso, requería el arduo y peligroso cruce a través del istmo de Panamá, además de la desestiba y estiba de la carga. De resultas de esto, el viaje se hacía generalmente por el cabo de Hornos, por aguas acosadas por tormentas, zonas de calmas tropicales, calores tropicales y una prolongada lucha contra los vientos duros del Oeste predominantes en las cercanías del cabo de Hornos. Solamente la “fiebre del oro” y las crecientes demandas de nuestras industrias incipientes de lubricantes e iluminación, y el lucrativo comercio con el Lejano Oriente, fueron incentivos suficientes para que balleneros y clippers hicieran tal viaje.

#### **Antecedentes político-históricos.**

La común herencia de América Latina y de los Estados Unidos de Norte América es la del hombre occidental, resultante de las civilizaciones griega, romana y cristiana. Desde Roma nuestras dos culturas se separan: una, que más tarde llegó a ser la cultura latinoamericana, se trasladó con los ejércitos romanos a

España, donde más tarde fue profundamente influenciada por la avanzada cultura oriental de los árabes que regían a España, o más bien la mayor parte de ella, por ochocientos años, años que corresponden, en casi toda Europa, a la Edad del Oscurantismo o Media. La otra cultura, que más tarde llegó a ser la cultura norteamericana, se desplazó hacia el Norte con las legiones romanas a la Germania, Galia y Bretaña. Allí se mezcló con los pueblos bárbaros, primitivos y rudos, siendo finalmente profundamente influenciada por sus propias ideas del derecho consuetudinario y gobierno representativo ingleses. Ambas culturas, poco antes de desplazarse hacia el Oeste, al Nuevo Mundo, fueron imbuidas con el esplendor del Renacimiento.

Cada cultura introdujo su propia forma de colonización y tipos de colonizadores. Los ingleses y otros europeos del Norte conquistaron colonias para sus varios reyes y, en algunos casos, alcanzaron una mayor libertad religiosa. Con frecuencia olvidamos que ciertas colonias norteamericanas fueron fundadas con propósitos comerciales o en recompensa por una deuda política. Haciendo caso omiso del propósito original de fundar la colonia, el tipo de colonizador que se prefería era el agricultor o granjero, o el artesano diestro. El colono norteamericano, salvo raras excepciones, venía al Nuevo Mundo con su familia y las herramientas de su oficio, con la intención de establecerse permanentemente e instituir, lo mejor que pudiera, un mejor modo de vida del que conocía antes. No había en Norte América fuentes de riqueza formidables de fácil acceso, tales como las minas de Potosí y los tesoros arrancados por los conquistadores de las adelantadas culturas indígenas. La riqueza en Norte América, tal como se presentaba, estaba en la tierra y su cultivo, para ser lograda por años de paciente labor. Los indígenas de Norte América no poseían otra riqueza, que el hombre blanco valorara, más que la tierra; eran salvajes contra quienes había que luchar y eliminar, un proceso frecuentemente brutal y que se extendió desde los días de la guerra del rey Felipe, a mediados del siglo XVII, hasta la “conquista del Oeste” en la última mitad del siglo XIX.

Los españoles y otros latinos lograron un imperio para sus reyes y trajeron la “Verdadera Religión”, la fe Católica Romana, a los herejes para la salvación de sus almas. Los primeros fundadores y colonizadores de la América Latina fueron los Conquistadores, soldados aguerridos, asombrosamente audaces y valientes, que no llevaban con ellos esposas ni familias; sus armas eran la espada y la pólvora. Su sorprendente éxito en apoderarse

de los altamente desarrollados imperios de los Incas y Aztecas, de ingentes cantidades de tesoros, ciudades florecientes y lo que habría equivalido a respetables reinos en Europa, alentó en ellos y sus descendientes, las ideas de pillaje o saqueo. Más tarde, con el descubrimiento de las minas de plata en México y las fabulosas minas del Potosí en el Alto Perú, la utilización de la mano de obra indígena para la explotación de estas fuentes de riqueza, requirió la preservación de los nativos. Recién más tarde el cultivo de la tierra llegó a ser importante para el colono latinoamericano; aún entonces la tierra no fue desarrollada por pequeños terratenientes, sino por extensos latifundios, encomiendas, utilizando los servicios de los indígenas y mestizos, al principio en calidad de esclavos, más tarde como semi esclavos. Es así que después de las primeras guerras de sometimiento, fue interés de los Conquistadores conservar más bien que exterminar, a los nativos. Gran parte de los norteamericanos no se dan cuenta que tres generaciones antes que los Padres Peregrinos desembarcaran el Plymouth Rock, en América Latina ya se había construido catedrales en varias colonias, y las universidades de las ciudades de México y Lima estaban abiertas.

También monjes y sacerdotes, igualmente valerosos, llevaron la Cruz a las avanzadas más remotas y peligrosas. Su interés estaba en el alma inmortal del indio. Era evidente que el indio debía quedar vivo para su conversión y así ser un buen hijo de la Santa Madre Iglesia. El monarca español, a instancias de varias órdenes religiosas y algunos de sus gobernadores, firmó edictos humanos y viables para proteger el bienestar del indio americano. Cuando el rey daba tierras en concesión, ésta incluía a los indios que vivían dentro de los límites de la encomienda y al Patrón, o encomendero, se le ordenaba, especialmente, que velara por el bienestar material y espiritual de estos indios.

Aunque el rey encargaba al encomendero y a sus descendientes del bienestar de los indios, el rey estaba muy lejos y las minas, las haciendas y las cosechas debían ser trabajadas. A medida que su riqueza crecía, los encomenderos se hicieron, localmente, más poderosos; los edictos del Rey fueron dejados de lado y gran cantidad de indios murieron —particularmente en las minas— de resultas de esta forma de virtual esclavitud. Bartolomé de las Casas (1474-1566), estudiante de la Universidad de Salamanca, llegó al Nuevo Mundo en 1506; más tarde se ordenó de sacerdote y para 1520 era Obispo de Chiapas. El Obispo de las Casas, demostró desde temprano preocupación por el bienestar de los indios,

preocupación que ganara para él el título de **Apóstol de los Indios**. En 1520 escribió la **Historia de los Indios**, en la que denunció el abuso de los indios por los encomenderos. En 1522, lleno de justa indignación, hizo llegar al rey, por vía de varios emisarios, su **Brevisísima Relación de la Destrucción de los Indios**, que condenaba las malas prácticas en efecto y suplicaba la real intervención. El buen obispo, arrastrado por su celo, citaba casos de crueldad como cosa corriente, y agregaba algunos ceros al número total de indios que se decía habían sido las víctimas. Uno de estos ejemplares cayó en manos de los ingleses, que lo utilizaron con gran efectividad. “Qué seres crueles y malvados son los españoles”. Y proclamaban, “No se puede negar que están mostrados tal cual son, y condenados por un obispo español”.

Y así creció la funesta leyenda de que los españoles, y por ende los latinoamericanos, son crueles y sanguinarios. Es sólo reciente que nuestras películas y novelas del Oeste han dejado de mostrar a los latinos en este rol. Me atrevo a decir que muchos lectores de este artículo tendrán sus reservas sobre esto, y citarán a las corridas de toros como un ejemplo. Estas cosas son relativas. Muchos latinos ven con horror a nuestra versión del fútbol que ha demandado un número de vidas y ha inutilizado a tantos seres humanos.

### **El desarrollo de las relaciones inter-americanas.**

Ya en junio de 1818, Simón Bolívar, de Venezuela, quien juntamente con José de San Martín, de la Argentina, fueron los principales libertadores de la mayor parte de los países de Sud América, escribía a Juan Martín de Pueyrredón, el Director Supremo de las Provincias Unidas del Río de la Plata (Argentina), sobre la importancia de crear “... un pacto Americano el cual, formando a todas nuestras repúblicas en un único cuerpo político, presentará la América al mundo en un aspecto de majestad y grandeza sin parangón entre las naciones de la antigüedad”. Henry Clay, en el Congreso de los EE. UU. de Norte América y, más tarde, como Secretario de Estado, propuso una organización mutua con las nuevas repúblicas del Sur, en lo que él denominó “un nuevo sistema mundial”.

El primer paso concreto hacia la formación de un pacto de los Estados Americanos fue la Gran Asamblea Americana, o Congreso de Panamá, como se le conoce generalmente, que se reunió en Panamá, en 1826, a instancias de Simón Bolívar. Los EE. UU.

de Norte América fueron invitados a concurrir al Congreso de Panamá. Nuestra reacción fue algo profética: después de algunos cabildos políticos se nombraron dos delegados, pero ninguno de ellos llegó a Panamá antes que terminara el Congreso.

Las primeras fases de las relaciones inter-americanas estaban basadas en la buena voluntad y la confianza. Jorge Washington era un héroe para la mayoría de los latinoamericanos y la organización del estado y los ideales democráticos expresados en nuestra Constitución eran universalmente admirados y reproducidos. La promulgación de la doctrina Monroe fue interpretada por los latinoamericanos como una evidencia más de nuestra estrecha asociación con las repúblicas hermanas del Sud y nuestra preocupación por ellas.

La doctrina Monroe fue una de nuestras primeras declaraciones de política Latino Americana. Como fuera formulada por el presidente James Monroe y su competente Secretario de Estado, John Quincy Adams, la doctrina afirmaba, en esencia, que los continentes americanos... “no deben ser considerados como posibles sujetos de futura colonización por cualquiera potencia europea”. Esta sorprendente postura en el juego internacional de poker de la época dio sus frutos, no sólo por la tranquila audacia de su concepción, el momento inesperado de su presentación y la consumada habilidad con que fue maniobrada, sino también por el equilibrio de presiones políticas, o presiones implícitas, resultantes de la Paz Británica y de la política de potencias de la época. De todas maneras, la jugada tuvo éxito y las nuevas naciones latinoamericanas miraban hacia la República del Norte para una ayuda activa: hombres, dinero y abastecimientos.

A pesar de que la doctrina Monroe seguiría ejerciendo una significativa influencia, y en algunos casos vital, sobre los destinos de las naciones de América Latina, los EE. UU. de Norte América, en 1823, y por el siglo siguiente, estaría casi totalmente absorbida en la tremenda tarea de poblar y desarrollar su dilatado interior y las tierras de más allá. Esta expansión hacia el Oeste ocupó la atención y proporcionó un escape para las inquietas energías de los estados litorales, originarios, del Este, energías que en otras circunstancias se habrían empleado en desarrollar el comercio y los lazos políticos con naciones del Hemisferio Occidental en mucho mayor escala de lo que ocurrió durante el siglo XIX. Nuestra guerra con México y la posterior anexión de Texas y California fue como una sacudida para la mayoría de los países latinoamericanos. Nuestra Guerra de Secesión y los pro-

blemas consiguientes de la Reconstrucción, conjuntamente con la expansión acelerada hacia el Oeste de nuestra población y de nuestra economía, trabaron aún más el crecimiento de vínculos con los países de la América Latina.

En 1889-90, por invitación del gobierno de los EE. UU. de Norte América, se reunió en Washington, D. C. la Primera Conferencia Internacional de Estados Americanos. Dieciocho de las diecinueve repúblicas del Hemisferio Occidental entonces en existencia, crearon la Unión Internacional de las Repúblicas Americanas. Esta unión no era de carácter político y estaba basada en relaciones comerciales. Se organizó una Oficina Comercial de las Repúblicas Americanas, como entidad permanente que continuaría las tareas de la Unión. Esta Unión Comercial sería, más tarde, la Unión Panamericana.

Con ulterioridad a la formación de la Unión Internacional de las Repúblicas Americanas se realizaron las siguientes conferencias internacionales: en la ciudad de México (1902), Río de Janeiro (1906), Buenos Aires (1910), Santiago de Chile (1923), Habana (1928), Montevideo (1933), Lima (1938), Bogotá (1948) y Caracas (1954). Otras conferencias de Ministros y la reciente (1956) Reunión de Presidentes, también han considerado asuntos interamericanos. Más adelante, en este artículo, se hace un breve resumen de los resultados más importantes de las Conferencias interamericanas. Se hizo manifiesta una creciente conciencia sobre la necesidad de una cohesión política (en el sentido más amplio de la palabra) y de un apoyo mutuo dentro del Hemisferio Occidental. En agosto de 1910, en el transcurso de la Cuarta Conferencia Internacional de Estados Americanos, en Buenos Aires, la Unión Internacional de las Repúblicas Americanas cambió su nombre por el de Unión de las Repúblicas Americanas y la Oficina Comercial se transformó en la Unión Panamericana.

### **Imperialismo yanqui.**

Hacia el final del siglo ocurrieron varios episodios que despertaron las sospechas latinoamericanas en cuanto a nuestra política exterior y son hoy la base del aún potente grito de “¡Imperialismo yanqui!” que puede emplearse, sin discriminación, para acomodar las necesidades de cualquier comunista, extremo nacionalista o como “slogan” cómodo para un político local latinoamericano. Cuando, después de la Guerra Hispano-Norteamericana, España renunció a sus derechos sobre Cuba, ésta fue gobernada,

en un principio, por gobernadores militares norteamericanos. En 1901 los cubanos adoptaron una Constitución pero, a instancias del general Leonard Wood, del Ejército Norteamericano y a la sazón gobernador de Cuba, se aplicó una enmienda, conocida con el nombre de “enmienda Platt” —por ser éste el apellido de su proponente, el senador Thomas C. Platt, del Estado de Nueva York—, que daba a los EE. UU. de Norte América el derecho de intervenir en los asuntos de la nueva república y, en particular, el poder de aprobar o de vetar la conducción de sus relaciones exteriores. Este derecho fue voluntariamente revocado por los EE. UU. de Norte América en 1934.

El Presidente Teodoro Roosevelt, para impedir que naciones europeas intervinieran directamente en los asuntos de Latino América, para cobrarse pagos pendientes de naciones deudoras, formuló lo que ha llegado a conocerse como “Corolario Roosevelt” a la doctrina Monroe. Efectivamente, el corolario era una declaración de propósitos para evitar la intervención extranjera en el caso de los países latinoamericanos que no podían mantener su estabilidad económica. Los EE. UU. de Norte América se hicieron cargo de enderezar las finanzas, percibir los impuestos y, sobre la base de negociaciones, pagar las deudas a las potencias acreedoras. Los Estados Unidos intervinieron en el caso de Nicaragua, Cuba, Haití y Santo Domingo, recaudando los impuestos, pagando las deudas exteriores y, luego de poner orden en las finanzas, devolvió el control de las mismas al país de que se trataba.

Otro “slogan” que se arranca del pasado para acomodarlo a las necesidades de cualquiera que quiere suscitar animosidad en contra de Norte América, es el de la “diplomacia del dollar”. En el pasado, las grandes naciones comerciales, en especial Inglaterra, utilizaban la diplomacia para abrir nuevos mercados y fuentes de comercio. El Secretario de Estado del Presidente Taft, Philander Knox, invirtió este procedimiento y utilizó el tráfico y el comercio para promover nuestra posición diplomática. Para estimular los préstamos privados de norteamericanos a Nicaragua y Honduras, los Estados Unidos obtuvieron el derecho de cobrar los impuestos; las sumas así obtenidas podían ser aplicadas para el interés de los préstamos. En resumidas cuentas, en vez de que el pabellón precediera al comercio, lo seguía.

Todas estas ideas son ahora cosas del pasado. Nuestras relaciones con los países latinoamericanos están basadas en la no intervención, respeto mutuo a la dignidad y soberanía de to-

das las naciones, grandes o chicas, y en la defensa mutua, resultante de los esfuerzos comunes y acuerdos.

### **La política del buen vecino.**

La política latinoamericana de los Estados Unidos, que ha sido compendiada en la frase del Presidente Franklin D. Roosevelt, "El Buen Vecino", tuvo su 'comienzo en 1928, cuando Calvin Coolidge nombró a Dwight Morrow como Embajador ante México. La manera inteligente en que el Embajador Morrow encaró los problemas entre los Estados Unidos y México, tuvieron un éxito absoluto. El Presidente electo, Herbert Hoover, efectuó, con el mismo espíritu, una recorrida por once países de América Latina y en su discurso inaugural sintetizó la política de los EE. UU. de Norte América como sigue: "No aspiramos a expansiones territoriales, para dominar económicamente, o en cualquier forma, a otros pueblos". Esto fue ratificado durante la administración del Presidente Hoover por el Secretario de Estado Henry L. Stimson, que declaró en 1931: "La doctrina Monroe era una declaración de los Estados Unidos en contra de Europa, no de los Estados Unidos en contra de la América Latina"; más tarde, en el mismo año, su departamento, en el Memorándum Clark sobre la doctrina Monroe, declaraba que la doctrina Monroe no confería condición de superioridad alguna a los Estados Unidos y que no nos da el derecho de inmiscuirse en los asuntos internos de otras naciones.

La feliz frase del Presidente Roosevelt fue expresada en 1933 de la siguiente manera: "Yo consagraría a esta nación a la política de la buena vecindad, del vecino que resueltamente se respeta a sí mismo y debido a esto respeta los derechos de los otros, del vecino que respeta sus obligaciones y respeta la inviolabilidad de sus acuerdos en y con un mundo de vecinos". Este punto fue subrayado un año más tarde, en 1934, cuando los Estados Unidos revocaron, voluntariamente, la Enmienda Platt.

El cumplimiento de la visión de Bolívar de "Un Pacto Americano", se realizó en Río de Janeiro en 1947, cuando las Repúblicas Americanas subscribieron el Tratado Inter-Americano de Asistencia Recíproca, al que se refiere generalmente como al Pacto de Río. Este tratado es básicamente un acuerdo mutuo para detener la agresión en el Hemisferio Occidental y es obligatorio para las partes por el voto de una mayoría de dos tercios; sin embargo, a ningún estado se le exige que, sin su consentimiento, deba usar de la fuerza para cumplir con las estipulaciones del

Pacto. El Pacto de Río reconoce a las partes contratantes como miembros de, y dependientes de, la agrupación más grande de las naciones soberanas bajo las Naciones Unidas. También incluye el principio adoptado en la Conferencia de Ministros de Relaciones Exteriores de Chapultepec, en México, en 1945, de que el ataque a un estado americano será considerado como ataque a todos los demás. Una estipulación importante del Pacto de Río establece que una agresión en el Hemisferio Occidental **puede ser detenida por la acción colectiva de las naciones signatarias, aún cuando un veto en el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas pudiera demorar la acción en el cuerpo consultivo mayor.** Es un asunto de considerable interés el hecho de que el Pacto de Río influyó el subsiguiente concepto y organización de la NATO.

Otro paso más adelante fue tomado al crear la Organización de los Estados Americanos (OEA). La constitución de la OEA fue adoptada en la Novena Conferencia de Repúblicas Americanas en Bogotá, Colombia, en 1948. La Organización funciona como una Agencia Regional de las Naciones Unidas, de acuerdo a las disposiciones de la Carta de las Naciones Unidas, que permite grupos regionales. La Unión Panamericana se transformó en el Secretariado de la OEA. La OEA no es una cuestión meramente en el papel. Su sede permanente está en Washington, D. C. y los estados signatarios están representados por embajadores. En algunos casos, hay estados que tienen dos embajadores en Washington, uno acreditado ante el gobierno de los Estados Unidos y otro ante la OEA. El organismo supremo de la OEA es la Conferencia Inter-Americana que se reúne cada cinco años y determina la política general y los cambios orgánicos que se requieran. Cada estado tiene solamente un voto. Dos órganos adicionales, la Reunión Consultiva de Ministros de Relaciones Exteriores y el Consejo de la Organización, han sido creados para cooperar en la conducción de las funciones de la OEA.

La carta de la OEA estatuye que los propósitos de la organización son los siguientes:

1. Para consolidar la paz y la seguridad del continente.
2. Para prevenir posibles causas de dificultades y para asegurar el arreglo pacífico de las diferencias que pudieran surgir entre los Estados Miembros.
3. Para proveer a la acción común con esos estados en el caso de una agresión.
4. Para buscar la solución de los problemas políticos, jurídicos y económicos que puedan surgir entre ellos.

5. Para promover su desarrollo económico, social y cultural por medio de acción cooperativa.

### **El comunismo en el Hemisferio Occidental.**

Como en otras partes del mundo, los tentáculos del Comunismo Internacional tratan de aferrarse en América Latina y están empleando toda oportunidad para ejercer presión política para crear descontento por los procedimientos democráticos y animosidad hacia los Estados Unidos. El partido Comunista del Brasil es probablemente el más grande en Latino América, pero el de Chile parece ser el mejor organizado y más poderoso. Acontecimientos recientes en América Latina, al igual que en todas partes del mundo donde se repite el esquema, han mostrado que un pequeño grupo, fanático y bien disciplinado, puede adueñarse del poder, o, en momentos críticos, paralizar organizaciones a través de las cuales el estado ejercita su poder.

En la Décima Conferencia de las Repúblicas Americanas en Caracas, Venezuela, se llegó a un acuerdo definido sobre la siguiente declaración introducida por el Secretario Dulles:

**“Que la dominación o control de las instituciones políticas de cualquier Estado Americano por el movimiento internacional comunista, extendiendo a este hemisferio el sistema político de una potencia extra-continental, constituiría una amenaza a la soberanía e independencia política de los Estados Americanos, comprometiendo la paz de América, y sería motivo para llamar a una reunión consultiva para considerar la adopción de medidas apropiadas de acuerdo con los tratados existentes”.**

Aprobada la declaración, el secretario Dulles expresó: “Esta trascendental declaración puede servir los requerimientos de nuestros tiempos tanto como la doctrina de Monroe sirvió a la nación durante la última centuria; ella dejó aclarado que la acción colectiva para extirpar el comunismo internacional no es un acto de intervención sino un acto para desarraigar la intervención.”

El paso más reciente en el desarrollo de las relaciones interamericanas ocurrió en julio de 1956 cuando, para conmemorar el 130° aniversario del Congreso de Panamá, de resultas de una reunión de los Presidentes de las Repúblicas Americanas y del Consejo de la Organización de los Estados Americanos se dió la “Declaración de los Presidentes de las Repúblicas Americanas” que esbozó los conceptos que unifican a los países miembros de la OEA. Por sugerencia del Presidente Eisenhower una Comisión Es-

pecial de Representantes Presidenciales continuará con las tareas de cooperación delineadas en la Declaración.

Es posible que en muchos países latinoamericanos sigan encendiéndose procesos de intranquilidad y violencia. Uno de los países está en el difícil período de reconstrucción después de una dilatada y sangrienta revolución; otros encierran situaciones esencialmente explosivas. En todos estos países un atento núcleo de comunistas adiestrados están listos para sacar provecho de cualquier incidente y para dividir a hombres honestos que sostienen distintos puntos de vista sobre cómo mejor servir a su país. So pretexto de “reforma agraria”, “mejores leyes laborales, y mejores condiciones de trabajo”, “perfeccionamiento social”, y otras frases pegadizas, buscan ellos de tomar el control de los instrumentos del poder dentro del estado: electoralmente si es posible, por la violencia y la intriga si es necesario. Las consecuencias inevitables de tal toma del poder por los comunistas fueron demasiado claramente expuestos en Guatemala, y en la actualidad en el estado Indio de Kerala.

La única curación eficaz para esta enfermedad es la de ayudar a nuestros hermanos americanos en sus esfuerzos por preservar los ideales democráticos y de mejorar las situaciones económicas, las que, si se dejan seguir sobre la base del “**laissez faire**”, dejarán un amargo saldo. Como se ha indicado más arriba, debemos estar listos para ayudar; sin embargo, el principal y muchas veces penoso esfuerzo debe ser hecho por los mismos países latinoamericanos involucrados. Las experiencias de la República Federal de Alemania, Inglaterra, Francia y España, dan la pauta de lo que debe hacerse: **sin una etapa inicial de austeridad, no podrá haber** recuperación económica. Los préstamos y las concesiones son como los medicamentos, que asisten para dominar las infecciones, pero es el cuerpo mismo quien logra la salud y la recuperación, mediante el descanso, la dieta adecuada y un gradual incremento del ejercicio. Algunos países latinoamericanos están ahora, valientemente, siguiendo este penoso tratamiento.

#### **Antecedentes económicos.**

Si estamos mutuamente de acuerdo de que las naciones del Hemisferio Occidental están unidas por ciertas consideraciones políticas, los corolarios de las consideraciones económicas y militares siguen a continuación. En verdad que estos tres conceptos están tan íntimamente relacionados que resulta difícil decir cuándo comienza uno y los otros dos quedan de lado. Lo que afecta a

cualesquiera de nuestras naciones hermanas de este hemisferio, nos afecta a nosotros. Ningún hombre, y ninguna nación, es una isla en el sentido de poderse aislar de entronques políticos-económicos-militares impuestos por la geografía, ideales comunes y aspiraciones. Todos somos, por cierto, custodios de nuestros hermanos. ¿Cómo se aplica esto en nuestro hemisferio, en términos de la economía?

La estimación que de la importancia económica de latinoamérica haría el norteamericano corriente, sería la de hacer una lista de los principales productos que asocia con esa área: azúcar de Cuba; ron de Haití; minerales y algo de petróleo de México, inspirado por un vago recuerdo de expropiaciones; petróleo de Venezuela; café de Brasil (recordar, “¿Hay una tremenda cantidad de café en Brasil?”); bananas de América Central; estaño de Bolivia; nitratos y cobre de Chile y carnes, trigo y cueros de la Argentina, para nombrar solamente unos cuantos países y su producción. Algunos productos han sido asociados, en el pasado, con países latinoamericanos determinados por cuanto muchos de ellos estaban aferrados, excesivamente, a una economía de “monocultivo”. Sin embargo, el cuadro está cambiando y hay ya una mayor diversificación.

La importancia primordial de la América Latina para los EE. UU. de Norteamérica consiste en el hecho inmutable de que la misma está en el Hemisferio Occidental. Cada vez más, las economías de varios países de latinoamérica se están alineando con la de los Estados Unidos. Las fuerzas y flaquezas de las economías de América Latina son, por lo tanto, de vital interés para nosotros, como nuestra economía es para ellos. La siguiente tabla de los porcentos de comercio exterior e inversiones ilustra este punto:

	<b>Am. Latina</b>	<b>Canadá</b>	<b>Hem.Decid.</b>
Exportaciones de EE. UU.			
de N. A. a.....	22%	20%	42%
Importaciones de EE. UU.			
de N. A. de .....	32 %	23 %	55 %
Exportaciones de EE. UU.			
de N. A.....	50 %		
Importaciones de EE. UU.			
de N. A.....	56,7 %		
Porcentaje de comercio exterior con los EE. UU.			
de N. A.....	43%	66,3%	

	Am. Latina	Canadá	Hem. Occid.
Inversiones privadas en los EE. UU. de N. A. en dólares.....	822 millones	2332 millones	3154 millones
Por ciento de inversiones privadas en los EE. UU. de N. A., comparado con el total de inversiones en el exterior .....	35 %	33%	

### Una economía que se expande.

La economía de América Latina no es estática, como ocurre en muchas áreas del mundo; es más bien una economía que está despertando, de tremendo potencial; sus recursos naturales pasan la mente. Ante todo, sus recursos humanos, base de toda economía. La población de América Latina crece a un ritmo superior al de **cualquier porción del mundo**, 2,7 % anualmente. Esta población que brota no está comprimida dentro de los límites estrechos de una isla o de una península como es el caso de Japón e Italia, ni está recargado sobre tierras cansadas. Aún los países más pequeños de América Latina tienen considerable cantidad de tierras sin desarrollar y acogen de buen grado a la inmigración. Aquí, en nuestro propio hemisferio un mercado en expansión está canalizando un siempre creciente por ciento de su comercio hacia nosotros.

La economía de América Latina es básicamente agrícola y alrededor del 60 % de sus habitantes están dedicados a la agricultura. La producción agrícola de esta área no sólo se ha mantenido en línea con los requerimientos de alimentación de una población creciente, sino que ha incrementado su producción en una relación del 3,1 % frente a un crecimiento demográfico del 2,7 %. Alrededor del 25 % de las tierras de América Latina podrían cultivarse provechosamente, pero sólo el 5 % de las mismas está bajo labrantío.

Hay relativamente poca industria pesada en Latinoamérica; sin embargo, la producción de artículos manufacturados ha sobrepasado las cifras de su población y crecimiento agrícola por las siguientes proporciones de incremento anual: Población, 2,7 %; Agricultura, 3,1%; Productos Manufacturados, 5%. Cada año, desde 1947, el valor de los productos manufacturados ha excedido al de la agricultura.

### **La Unión Económica Centro Americana**

Basados en el éxito de la unión económica de los países del Benelux, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, en junio de 1958, firmaron dos tratados en Tegucigalpa, la capital de Honduras, que producirán efectos de largo alcance. El primer tratado estableció el equivalente de una Zona de Comercio Libre dentro de los límites de las potencias contratantes. Se han eliminado todos los derechos de aduana de importación y de exportación sobre unos 237 rubros que constituyen alrededor del 25 % del total del comercio de la zona. Los planes actuales son de aumentar el número de rubros liberados a algo así como la mitad del comercio total entre los países considerados. El segundo tratado establece condiciones favorables para la introducción de nuevas industrias en el área.

Los cinco pequeños estados soberanos (el mayor, Nicaragua, es más o menos del tamaño del Estado de Michigan), no podrían soportar industrias de cierta envergadura; sin embargo, el área total podría proveer recursos naturales y un mercado común para varias industrias de pequeño y mediano volumen. Algunas entidades privadas de los EE. UU. de Norte América, a la luz de las condiciones favorables resultantes de la integración de las economías nacionales bajo las estipulaciones de los dos tratados, están considerando la construcción de una planta para producir implementos agrícolas, otra para la producción de papel y otra para la producción de fertilizantes. La "General Tire & Rubber Co." abrió recientemente, en Guatemala, una fábrica de neumáticos.

Además de los aspectos económicos de la Unión, los países Centro Americanos están también fusionando otros recursos. Han sido creados un Instituto Regional de Investigaciones Industriales y de Tecnología en Guatemala, una Escuela Avanzada de Administración Pública en Costa Rica, y el viejo sueño de una sola legislación para Centroamérica está nuevamente en estudio por una comisión de juristas. Otro paso importante hacia la unificación fue tomado en junio de 1958, en que se derogaron los requisitos del visado consular para las personas que tuvieran pasaportes de cualquiera de las cinco naciones.

La República de Panamá, si bien geográficamente es una parte de la América Central, no ha participado en ninguna de estas actividades. Panamá, en un tiempo formando parte de Colombia, se ha considerado, tradicionalmente, como una nación sudamericana. Sin embargo, los beneficios económicos que obtendría si participara en un mercado que totalizaría once millones de per-

sonas, si Panamá integrara la Unión, bien podría superar las inclinaciones culturales de permanecer apartada de los países de América Central.

La unión económica de los países Centroamericanos, particularmente si Panamá formara parte de la misma, se mostrará como un valioso recurso para el Hemisferio Occidental. Un mejoramiento de las condiciones económicas resultará también en una mayor estabilidad política, para una parte del mundo que es bien conocida por sus frecuentes alzamientos políticos. La amenaza comunista, que prospera con la inestabilidad económica y política, será considerablemente aminorada. Esta unión de naciones también se encargará de una más eficaz ayuda a la defensa del Hemisferio Occidental, como unidad mayor integrada, más bien que como pequeños estados separados.

### **Transportes.**

La mayor parte de los problemas económicos latinoamericanos pueden condensarse en una sola palabra: transportes. Algunas de las cadenas de montañas más altas y de mayor longitud del mundo, vastas selvas, áridos desiertos, lluvias torrenciales, calor tropical y humedad son algunas de las barreras que deben ser superadas para hacer posible el desarrollo de esta parte sustancial del Hemisferio Occidental. Muchos países latinoamericanos están haciendo grandes progresos en la solución de este problema. En los últimos años han llegado modernos caminos a las alturas de los Andes, abriendo inmensas áreas en el interior, en otras partes de América Latina. La Ruta Panamericana es un símbolo de nuestros comunes esfuerzos para resolver la cuestión de los transportes. Muchos tramos de la ruta están ahora en uso; sin embargo, deberán pasar varios años hasta que se completen las 800 millas y fracción de secciones que hay que construir por terrenos de los más difíciles en el mundo. Cuando esté completa, la ruta Panamericana se extenderá por 3.200 millas, desde Laredo, Texas, hasta la parte más austral de Sud América y pasará por todos los países continentales de Latinoamérica.

En un área dividida por barreras naturales tan formidables, el tránsito aéreo ha asumido una función de considerable importancia. Muchas ciudades y pueblos, donde los caminos pavimentados terminan en los límites de la zona urbanizada, tienen aeropuertos relativamente modernos; aún zonas remotas, entre las junglas y montañas tienen una franja de aterrizaje y una manga indicadora del viento. Las pistas de aterrizaje en las ciudades principales, se están prolongando para la era de los aviones de

propulsión a chorro. Como una indicación de la importancia de las comunicaciones por aire está el siguiente ejemplo: el viaje desde Quito, capital del Ecuador, hasta Guayaquil, la activa ciudad portuaria, requiere dos días por tren, en condiciones bastante arduas ; en cambio, el vuelo entre las dos ciudades se hace en menos de una hora y media.

Una extensa red de vías navegables interiores se hace factible por los cuatro grandes sistemas hidrográficos de Sud América. El Amazonas, que lleva cargueros de ultramar hasta 2.000 millas tierra adentro, hasta el gran puerto de Manaus, Brasil, maneja tres veces el volumen de tráfico del Mississippi.

### **Finanzas Internacionales y Bancos.**

Una economía creciente como la de América Latina requiere préstamos. Los gobiernos de muchos países necesitan préstamos para hacer frente a las crecientes demandas de obras y servicios originados por el incremento de la población y el desarrollo de los recursos. Casi todos los gobiernos de latinoamérica son miembros del Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo el cual, desde sus comienzos en 1947, ha prestado unos 650 millones de dólares a gobiernos de América Latina y a entidades privadas garantizadas por sus respectivos gobiernos, para programas de producción de largo alcance. Además de los préstamos, el Banco ha puesto a disposición de los países miembros asesoramiento económico, colaboración técnica de ingenieros y otros servicios profesionales.

El Banco de Exportación e Importación (EXIMBANK), un órgano del gobierno de los Estados Unidos ha prestado, desde 1934, más de 2.500 millones de dólares en América Latina. Recientemente la política del EXIMBANK ha sido liberalizada e incluye préstamos a particulares y a gobiernos, para inversiones económicamente seguras, cuando éstos no pueden obtener créditos, a tasas razonables, de entidades privadas o del Banco Internacional.

La cooperación de los Estados Unidos de Norte América, para ayudar a los países de América Latina para hacer frente a dificultades financieras, se ha concretado en varias concesiones de emergencia para países que no podían atender la satisfacción de algunas necesidades con sus propios recursos. Gran parte de estas concesiones de emergencia fueron hechas para ayudar a países que habían sufrido terremotos, destructoras tormentas o subversiones económicas y políticas que no podían haber sido previstas. El Programa de Seguridad Mutua ha previsto, desde 1954, 75 millones

de dólares de tales ayudas de emergencia. Bajo este programa, y autorizado por una enmienda propuesta por el senador Smathers, se han prestado 12,8 millones de dólares a naciones Latinoamericanas para desarrollo en los ámbitos de la salud, educación e higiene.

En 1958 el gobierno de los Estados Unidos asignó partidas al Fondo de Préstamos para el Desarrollo, para financiar proyectos en el Mundo Libre que contribuyan al desarrollo económico del país beneficiario y que por otra parte no puedan ser financiados por instituciones privadas o internacionales. Un aspecto interesante de este programa es que los préstamos hechos por este Fondo, además de ser a largo plazo y a baja tasa de interés, pueden devolverse, sea en dólares o en la moneda del país considerado. Varios países Latinoamericanos han hecho gestiones para estos préstamos.

#### **La iniciativa privada y los inversores.**

La iniciativa privada es la base de nuestro concepto sobre el modo de vida americano. La palabra americano, empleada en esta expresión, se refiere a los Estados Unidos, sin embargo, también es válida en el sentido más amplio de la misma. Los esfuerzos individuales y colectivos y el esclarecido interés propio de los ciudadanos, pueden hacer más que cualquier gobierno para crear nuevas industrias y ampliar las viejas, creando así fuentes adicionales de trabajo. De los gobiernos solamente se espera que provean aquellos servicios que no son normales en la industria privada.

La América Latina necesita inversiones privadas; los requerimientos de las varias economías exceden por mucho el potencial para inversiones privadas disponible dentro de estos países. Para estimular a inversores norteamericanos, el gobierno de los Estados Unidos está dispuesto a entrar en arreglos con gobiernos latinoamericanos, arreglos por los cuales el inversor privado está asegurado contra ciertos riesgos no comerciales: nacionalización de las inversiones o imposibilidad de convertir la moneda local a dólares, para mencionar sólo dos de estos riesgos.

#### **Antecedentes militares.**

Como asunto de la política de la corona de España, se prohibía al colono desempeñar cargos de importancia en el gobierno, civiles o militares. A consecuencia de esto, las fuerzas armadas

reclutadas durante los tempranos días de la lucha por la independencia estaban comandadas, en la mayoría de los casos, por patriotas ardientes pero no profesionales, más o menos como ocurrió con nuestras fuerzas coloniales. Los soldados coloniales eran mayormente mestizos, indios y negros, que comprometían, las más de las veces, su adhesión a un individuo que a la causa. Conductores como San Martín, que había sido coronel en el ejército español, con servicios distinguidos en Europa, y como Bolívar, que era la encarnación del conductor carismático, el hombre que inspira devoción y el indómito entusiasmo que carga la boca del cañón, eran verdaderamente pocos.

Pese a que las tropas de las varias colonias españolas lucharon lado a lado y a que hubo una cierta cantidad de correspondencia cursada entre los jefes y las Juntas de las colonias, no había “Comisiones de Correspondencia” efectivas, ni “Pacto de Confederación”, que mantuvieran unidas a las colonias norteamericanas. De resultas de esto, no bien fueron ganadas las últimas batallas de la Independencia, y, en rigor, aún antes de este acontecimiento, los varios grupos regionales —a pesar del gran sueño de Bolívar de “un sólo cuerpo político”, o de la “gran Colombia” como había denominado la “unión de estados para los cuales había redactado una “Constitución Vitalicia”— comenzaron a segregarse en varios estados soberanos. Por un tiempo tres estados, Ecuador, Colombia y Venezuela, se juntaron en lo que podía llamarse una confederación libre, bajo el nombre de Gran Colombia, pero finalmente, estos países también, por la creciente influencia de los jefes militares, tomaron sus caminos soberanos por separado.

Dentro de los alcances de este artículo es imposible seguir el desarrollo de los varios países de América Latina después de la independencia. El Brasil, por ejemplo, efectuó un pasaje pacífico de colonia de Portugal a una monarquía, permaneciendo así casi todo el siglo XIX; los esclavos negros de Haití se rebelaron contra sus amos franceses; México fue dos veces regida por emperadores después de haber obtenido su independencia. El esquema que se siguió en la mayoría de los países latinoamericanos fue el de un hombre a caballo, un “Caudillo”, que surgía al poder y lo retenía por la fuerza de las armas, hasta que, como ocurrió en varios casos, él también era derrocado. Gradualmente la autoridad civil ganó experiencia, los partidos políticos se fueron sofisticando y adquirieron poder a medida que los pueblos daban un apoyo creciente a la autoridad civil. El respaldo militar ha sido siempre un factor potente, aún hoy en día, en la política de la América Latina.

Las fuerzas militares de América Latina han cumplido, primariamente, la función de mantener la seguridad interior. Algunos países han guerreado entre sí; el Brasil, durante las dos guerras mundiales envió fuerzas expedicionarias para apoyar a los aliados; casi todos los países latinoamericanos declararon la guerra contra el Eje y el Imperio Japonés, y Colombia mandó una fuerza expedicionaria y buques a Corea. La función principal de las fuerzas militares de Latinoamérica, sin embargo, es como se expresó anteriormente.

### **La Junta Inter-Americana de Defensa.**

El primer artículo de los propósitos de la Organización de los Estados Americanos expresa: “Para fortalecer la paz y seguridad del continente” y el tercero dice: “Tomará medidas para la acción común de aquellos estados en la eventualidad de una agresión”. Es evidente que algún organismo inter-americano de planes militares y de coordinación es necesario para llevar a cabo esos propósitos y para dar apoyo efectivo a los principios adoptados en la Conferencia de Chapultepec, México, en 1945, y que fueron reafirmados en el Pacto de Río, en 1947, de que un ataque contra un Estado Americano sería considerado como un ataque contra todos y establecían las providencias para la asistencia mutua entre los Estados Americanos en el caso de un ataque armado o **cualquier otra forma de agresión**. La Junta Inter-Americana de Defensa está compuesta por oficiales superiores de las fuerzas armadas de las naciones que integran la OEA y de personal adecuado de estado mayor para cumplir esta misión esencial.

La Junta Inter-Americana de Defensa, con el Consejo Consultivo de Defensa y la Comisión Inter-Americana para la Paz informan a y operan, bajo la guía de la Reunión Consultiva de Ministros de Relaciones Exteriores. La Junta Inter-Americana de Defensa realiza estudios militares profesionales para la coordinación y conducción de la defensa mutua del Hemisferio Occidental. Un Almirante y un General de todas las fuerzas armadas de los EE. UU. de Norte América sirven como representantes de este gobierno, y un Almirante antiguo o General se desempeña como Presidente de la Junta.

Para la consideración de problemas de naturaleza urgente se efectúa una Reunión Consultiva de Ministros de Relaciones Exteriores. En el caso de un ataque armado al territorio de uno de los países miembros, la Reunión Consultiva o el Consejo de Organización, que es un cuerpo representativo permanente de la OEA

en Washington, podrá llamar a deliberar al Consejo Consultivo de Defensa, para su asesoramiento en materia de cooperación militar. El Consejo Consultivo de Defensa está integrado por los más altos representantes militares de los Estados Americanos que participan de la Reunión Consultiva.

### **Recapitulación.**

Pese a que América Latina ocupa más de la mitad del Hemisferio Occidental, los EE. UU. de Norte América son, indudablemente, la potencia dominante del hemisferio. Esta preeminencia no se manifiesta por una cintura de estados satélites mantenidos a raya por fuerzas de ocupación, estados satélites cuyas aspiraciones políticas y demostraciones son sangrientamente reprimidas, cuya economía ha sido despiadadamente sometida a las necesidades y requerimientos del poder dominante, cuyos derechos a la libertad de investigación científica, a la libertad de prensa y otros medios de comunicación, están sujetos a una rígida censura. Amparados por la doctrina Monroe, los países Latinoamericanos han sido y son libres para labrar sus propios destinos separados, sin temor de las Grandes Potencias. Toda vez que se consideró que el poderío de los Estados Unidos era incapaz de sustentar la doctrina Monroe, han ocurrido intervenciones. La intervención francesa en México durante nuestra guerra de secesión y la tentativa alemana en Venezuela, son ejemplos al caso.

Nadie puede poner en duda el derecho de cualquier gobierno de proteger los legítimos intereses de su propio pueblo. Por la misma razón, los legítimos intereses de grupos de pueblos que viven en una porción importante del mundo tienen el mismo derecho de protección por medio de acuerdos libremente convenidos y administrados por un organismo común tal como la Organización de los Estados Americanos.

Expresado en términos de esclarecido propio interés, los Estados Unidos debieran continuar su política de no intervención en los asuntos de nuestros vecinos del hemisferio. Esto requiere valor moral, pues estamos expuestos a ataques y contraataques de grupos opositores en los países Latinoamericanos. El reciente movimiento en Cuba es un buen ejemplo. Cuando se detuvo la entrega de las armas y equipos de la Ayuda Militar al gobierno de Batista —armas y equipo que el Gobierno Cubano había convenido serían sólo usados para la defensa del Hemisferio Occidental y no en acciones locales de policía o militares— el Gobierno Cubano reclamó de que estábamos interfiriendo con un gobierno legítimo

de un país de Latinoamérica. Por otra parte, el Gobierno de Castro, una vez en el poder, reclamó de que habíamos estado ayudando a un dictador.

Es de nuestro esclarecido propio interés el asistir las economías de los países de América Latina, cuyos productos están en competencia con otras partes del mundo, particularmente África, cuya economía duplica la de Latinoamérica en muchos aspectos. Sin duda que en cualquier guerra o conmoción importante no podemos asegurarnos del abastecimiento de materiales estratégicos obtenibles en partes alejadas del mundo que pudieran ser sometidas, o cuyas líneas de comunicación fueran fácilmente vulnerables, por fuerzas agresoras. Por ejemplo, no podemos asegurarnos del estanco de los Estados Malayos, sin embargo Bolivia es una fuente de producción lista, con líneas de comunicación más seguras. Este mismo razonamiento es aplicable a más de noventa productos de importancia crítica y a 30 de los 77 materiales estratégicos catalogados como para formar almacenamiento de reserva. Al ayudar a nuestros hermanos de América no tenemos el derecho, ni el deseo, de prescribirles el sistema económico que deben desarrollar; sin embargo, a la luz de nuestro propio interés, la ayuda que damos debe ser consecuente con nuestra filosofía nacional de apoyar a la iniciativa privada y con aquellos conceptos que nuestra propia experiencia ha demostrado que obtendrán un progreso económico eficaz.

El sistema defensivo Inter-Americano tiene el sólido basamento de la potencia militar de los Estados Unidos, que releva a los países Latinoamericanos de la necesidad de mantener grandes instituciones militares para asegurar la libertad de la intervención de potencias mayores en otras partes del mundo.

Desde el punto de vista militar, está bien claro que es en ventaja del Hemisferio Occidental de que todas las naciones del Hemisferio Occidental contribuyan a la defensa de su patria común con fuerzas que estén integradas tanto en los conceptos como en los procedimientos, y cada país adiestrado y con las tareas asignadas para cumplir misiones reales.

Sobre la base de su desempeño efectivo en tierra, mar y aire, lo mismo que en competición con sus correspondientes de otras partes del mundo, los hombres de armas y fuerzas de Latinoamérica, están demostrando de que pueden cumplir misiones positivas en defensa de nuestra Patria Hemisférica. Unidos por intereses comunes, no por la fuerza, estamos de frente al mundo y decimos:

“SOMOS TODOS AMERICANOS”.

# **La evolución de la Guerra Antisubmarina(\*)**

**Por el Capitán de Fragata Michel Coursault, de la Marina francesa**

## **PREAMBULO**

Durante los dos últimos conflictos, la guerra antisubmarina ha permitido proseguir la conducción de la guerra hasta la victoria final, a costa de grandes sacrificios. Ella sigue siendo, más que nunca, una de las mayores preocupaciones de las naciones occidentales, que invierten para tal fin más de un billón de francos por año.

¿Son los medios de la guerra antisubmarina que actualmente se encuentran en servicio, realmente eficaces contra el submarino clásico? ¿Cómo se podría incrementar su eficacia? ¿Cómo se los ha de perfeccionar en un futuro próximo, para que puedan hacer frente al submarino atómico?

Los problemas a resolver son complejos y, preciso es decirlo, poco conocidos. Antes de entrar a considerarlos, expondremos brevemente las características actuales del submarino y las de sus adversarios; luego intentaremos esbozar, para los lectores no informados al respecto, los lineamientos generales de la evolución que experimentarán en un futuro cercano los medios de la guerra antisubmarina, teniendo en cuenta los progresos verificados en el caso del submarino clásico durante los últimos años, y la aparición próxima del submarino atómico en el bando adversario.

(\*) De "La Revue Maritime", febrero de 1960.

PRIMERA PARTE

**CARACTERISTICAS DEL SUBMARINO Y DE  
SUS ADVERSARIOS**

**I — El submarino**

La aparición del submarino atómico, constituye una etapa espectacular en el curso del progreso técnico que enfrenta el submarino a sus adversarios de superficie y aéreos.

Ya se hallan en servicio en la Marina norteamericana, y quizá también en la soviética, varias unidades del submarino atómico, el que pronto será el elemento dominante de las fuerzas navales dignas de este calificativo. Es ésta la razón por la cual las naciones europeas también tienen que construir submarinos de propulsión atómica, a pesar de la desventaja dada por los años perdidos y la insuficiencia de sus recursos financieros.

Pero ello no quiere decir que el submarino atómico reemplazará totalmente al submarino llamado “clásico”, de propulsión diesel-eléctrica mixta, y menos aún antes que dentro de varios años. En efecto, el submarino atómico es muy costoso —tres o cuatro veces más que el submarino clásico— y esta diferencia de precio seguirá existiendo durante varios años. Por otra parte, las flotas submarinas cuentan con centenares de submarinos clásicos modernos, los que de ninguna manera se hallan en condiciones de inferioridad respecto de sus adversarios de superficie y aéreos.

Es por ello que todo estudio de los problemas actuales de la guerra antisubmarina debe tener en cuenta ambos tipos de submarinos, a saber, el atómico y el clásico.

**Los puntos fuertes y los débiles del submarino**

Los puntos fuertes y los débiles de los submarinos son bien conocidos. Su cualidad predominante es la **discreción**, que se debe a dos causas:

- la invisibilidad en inmersión, tanto a los medios visuales como al radar;
- la facultad de detectar las demás unidades de superficie y submarinos, mediante la escucha de sonidos: el ruido de las hélices, los ruidos de las máquinas y las emisiones de ultra-

sonido del adversario mismo, medio este perfectamente discreto por ser pasivo.

Sin embargo, esta discreción tiene límites:

- por una parte, el submarino en inmersión puede ser detectado con medios de detección activos, tales como el sonar;
- por otra, el submarino es a su vez fuente de ruidos y, por lo tanto, puede ser detectado mediante la escucha pasiva. Estos ruidos provienen tanto de equipos en funcionamiento, como ser bombas, motores y en especial los motores Diesel de propulsión del submarino clásico, como de la rotación de las hélices en el agua. El ruido producido por las hélices prácticamente recién puede ser percibido más allá de la velocidad llamada de “cavitación”, la que varía según la profundidad de inmersión. Por lo tanto, la intensidad de los ruidos es menor cuando el submarino desarrolla una velocidad más baja y se encuentra a una profundidad mayor.

Para el constructor de submarinos se trata, pues, de hallar perfiles de hélices que produzcan cada vez menos ruidos, y de construir cascos más resistentes que permitan alcanzar profundidades mayores.

Para el comandante del submarino se trata de navegar a gran profundidad o, si fuera posible, de avanzar a escasa velocidad. Es evidente que estas limitaciones restringen considerablemente su libertad de movimiento.

La segunda cualidad del submarino es la **autonomía**: los submarinos actuales son capaces de navegar durante varias semanas consecutivas en inmersión.

A manera de compensación, el submarino adolece de desventajas que le son inherentes, a saber: es muy vulnerable en aguas poco profundas, puesto que en éstas la navegación es difícil y a veces peligrosa, y, además, porque en tal caso sus adversarios tienen la posibilidad de interceptarlo mediante barreras materiales o acústicas, o con minas, en pasajes angostos y en mares estrechos. Sobre todo, las consecuencias de una avería, aunque fuera leve, ocasionada por explosiones próximas, siempre resultan más graves para el submarino que para cualquier otro tipo de unidad naval. Es por ello que un ataque, aunque poco preciso, puede reducir al submarino a la impotencia, y, en todos los casos, afectar gravemente la moral de su tripulación.

### **El submarino clásico**

Las cualidades de discreción y autonomía que acabamos de destacar, son sólo hasta cierto punto —que conviene precisar— propias del submarino clásico.

En cuanto a la discreción, el submarino clásico sufre la limitación dada por la capacidad insuficiente de sus baterías, la que obliga a navegar a profundidad de snorkel durante 4 a 6 horas de cada 24 horas, como promedio. De tal manera, lamentablemente se revela su presencia por dos causas:

- por su snorkel, visible con medios visuales a corta distancia, y detectable con el radar desde distancias medianas, variables según la fuerza del viento y el estado del mar;
- por el ruido de su motor Diesel, que es captado por los equipos de escucha de los submarinos de caza.

En cuanto a la autonomía, el submarino clásico sufre igualmente de la escasa reserva de potencia de sus baterías; a escasa velocidad puede navegar en inmersión durante varios días, en cambio en inmersión a 16 ó 18 nudos sólo puede hacerlo durante una o dos horas, al cabo de las cuales su potencial eléctrico ha quedado peligrosamente reducido.

Finalmente, su velocidad continuada es netamente inferior a la de las unidades de superficie; un submarino clásico que realiza un crucero en inmersión no supera los 10 nudos de velocidad media, tanto con propulsión Diesel a profundidad de snorkel, como con propulsión eléctrica.

Resumiendo, el submarino clásico adolece al mismo tiempo de una velocidad insuficiente y de una relativa indiscreción.

### **El submarino atómico**

Gracias a su fuente de energía propulsiva casi ilimitada, el submarino atómico resulta ser un verdadero navío submarino; sólo en dos casos corre el riesgo de ser detectado:

- cuando navega a una velocidad de cavitación;
- cuando quiere efectuar una exploración visual de la superficie con su periscopio.

Puede desarrollar la misma velocidad que los mejores buques de superficie sin temer, como éstos, que el mal tiempo les cause una demora; no cabe duda que dentro de un futuro próximo, la velocidad del submarino atómico excederá en mucho la de

todas las unidades de superficie. En suma, actuando ya sea el factor discreción, o bien el factor velocidad, es difícil detectar al submarino atómico, y, habiéndolo descubierto, es difícil su persecución.

Finalmente, esta unidad puede permanecer en navegación durante varios meses sin necesidad de reabastecerse de combustible. El único límite práctico puesto a su autonomía, es la capacidad de los hombres de vivir durante varios meses en una atmósfera artificial, si bien perfectamente acondicionada.

### **Los equipos de detección del submarino**

Tal como ya vimos, el submarino cuenta con un equipo de detección esencial —el sonar pasivo—, basado en la escucha de los sonidos.

Está también dotado de un sonar activo, valioso por poderse medir con él las distancias cortas; finalmente, encontrándose a poca profundidad, puede utilizar el periscopio, diversos equipos de radar y detectores de radar.

Estos equipos difieren poco de los empleados por sus adversarios; volveremos a tratarlos más adelante.

### **El armamento del submarino**

El arma tradicional del submarino fue el torpedo, cuya principal cualidad reside en la posibilidad de lanzarlo aun estando el submarino a gran profundidad, y con una gran discreción.

Se han verificado importantes adelantos con la puesta a punto de torpedos dirigidos, cuya trayectoria más o menos compleja, aumenta las probabilidades de impacto, y de torpedos acústicos que se dirigen solos hacia el blanco, simplificando así el problema del lanzamiento. Finalmente, han aumentado la velocidad y el alcance, pues en la actualidad, los alcances llegan a 10.000 metros, y las velocidades hasta 50 nudos.

El único inconveniente es que el torpedo puede ser detectado por el ruido de sus hélices.

A distancias cortas, el torpedo sigue siendo el arma ideal contra el buque de superficie.

La aparición de los proyectiles guiados ha revalorizado al submarino, haciéndolo apto para misiones de destrucción a grandes distancias, con una discreción total: se trata de los submari-

nos armados con cohetes "Polaris", que pueden lanzar, estando en inmersión, cohetes de un alcance de 2.000 a 3.000 kilómetros. Es evidente el papel importante que desempeña ahora el submarino, como sistema de arma ofensiva, contra las bases militares y las instalaciones industriales y portuarias. Sólo algunas regiones del mundo, ubicadas en el centro de vastas extensiones continentales, escapan aún a esta nueva amenaza.

El submarino tiene la enorme ventaja, respecto de los demás sistemas de lanzamiento, de ser a la vez móvil y difícil de detectar.

¿De qué medios disponemos para detectar y destruir a este adversario temible? Consideraremos sucesivamente:

- los equipos de detección;
- las armas antisubmarinas;
- los vehículos portadores o sistemas de armas.

## II — LOS EQUIPOS DE DETECCION

La detección de los submarinos plantea problemas difíciles.

La presencia del submarino sólo puede ser comprobada por medios visuales y por el radar, cuando aquél se manifiesta en la superficie del mar mediante su periscopio o con su snorkel.

Ha resultado hasta ahora que las ondas electromagnéticas sólo pueden penetrar en el agua hasta una profundidad muy escasa.

Es por lo tanto necesario recurrir a medios acústicos o magnéticos; lamentablemente, los alcances de detección son variables y con demasiada frecuencia insuficientes.

Recordemos en breves palabras las características de estos diferentes medios de detección y sus limitaciones de empleo, tanto por parte de aeronaves y unidades de superficie, como por parte de los submarinos mismos.

### La detección visual y por radar

Ver a simple vista, o aun con gemelos prismáticos, un periscopio o un snorkel no es una hazaña excepcional cuando la superficie del mar está calma, estando el observador a una altura suficiente con respecto al mar. Así, un avión puede avistar a un submarino a una distancia de varios miles de metros; si el submarino está sumergido a una escasa profundidad, un observador

que se encuentre a cierta altura lo podrá ver por transparencia hasta una profundidad de 30 metros.

Con tiempo ventoso, la detección visual se vuelve extremadamente incierta.

Para el submarino, el periscopio es un medio de identificación a distancias cortas.

La detección con radar, al igual que la detección visual, se ve entorpecida por el estado de agitación del mar, que provoca en las pantallas radar una gran cantidad de pequeños ecos parásitos llamados "retorno del mar". Con viento fuerte, las probabilidades de detección se hacen prácticamente nulas; en cambio, con buen tiempo, los radares modernos han tenido desempeños notables: entonces es perfectamente factible detectar un snorkel a una distancia de diez a veinte millas náuticas.

Los submarinos dotados de un detector de radar tienen la posibilidad de detectar las emisiones de radar a distancias aún mayores; tienen así el tiempo suficiente para sumergirse a gran profundidad antes de ser detectados. Esto no deja de ser una desventaja para los submarinos clásicos, obligados a navegar a profundidad de snorkel durante una parte considerable de sus períodos de navegación (el 15 %) para recargar sus baterías; la presencia de aviones los obliga a permanecer en inmersión, lo que resulta en una demora en su cruce y en una disminución de su potencial eléctrico y, por lo tanto, de su capacidad ofensiva.

Con buen tiempo, la unidad de superficie puede detectar a un snorkel o a un periscopio, utilizando su radar, pero a distancias del orden de varios miles de metros.

En cuanto al submarino, emplea su radar lo menos posible, ya que éste puede revelar su presencia a los detectores de radar de sus adversarios.

En suma, el radar constituye un equipo eficaz contra el submarino clásico, aunque más no sea por la amenaza que para éste representa. En cambio, contra el submarino atómico, que goza de plena libertad de permanecer en inmersión a gran profundidad, la eficiencia del radar se hace ilusoria.

### **La detección magnética**

La presencia de un submarino —masa magnética importante— produce una perturbación en el campo magnético terrestre. El M. A. D. (detector magnético para aviones) permite captar

esta perturbación, siempre y cuando pase a una distancia muy escasa del submarino (algunos centenares de metros).

Las posibilidades de detectar a un submarino sólo son aceptables, si ya se conoce aproximadamente la posición de éste.

En otras palabras, la detección magnética es actualmente sólo un medio para mantener el contacto con un submarino ya detectado por otro medio, a fin de poder llevar el ataque con precisión.

Cabe hacer notar, sin embargo, que la detección magnética mediante anillos fondeados en las recaladas de los puertos constituye un medio de detección seguro, si bien se trata aquí de un caso muy particular.

### **La detección con sonar**

El sonar constituye actualmente el medio esencial de detección de un objeto totalmente sumergido. Es utilizado por los submarinos, por las unidades de superficie y por los helicópteros. Está instalado igualmente en vehículos fijos o que se encuentran a la deriva, como ser las sonoboyas o los detectores de fondo.

La detección sonar puede ser de dos formas, a saber:

- la detección pasiva o microfónica; es ésta la escucha de los ruidos emitidos por el blanco; el sonar pasivo proporciona el azimut del blanco pero no la distancia al mismo;
- la detección activa, que consiste en una emisión de ultrasonido el que, al ser reflejado por el blanco, produce un eco que permite determinar fácilmente el azimut y la distancia.

El primer medio es de una reserva absoluta, pero poco preciso; el segundo es muy preciso, pero indiscreto y de alcance mucho menor. Para aclarar el concepto diremos que, en buenas condiciones, un submarino podrá detectar un buque escolta por sus ruidos a 30 ó 40 millas náuticas mediante el sonar pasivo, y a sólo algunas millas náuticas con el sonar activo.

En ambos casos, los alcances son extremadamente variables, por varias razones:

- el hecho de que el medio marino no presenta una homogeneidad térmica;
- la absorción de las ondas ultrasonoras en su trayectoria submarina;
- los ruidos propios del vehículo en el que está instalado el sonar.

La falta de homogeneidad térmica del medio marino provoca una refracción de las ondas ultrasonoras y aún, dadas ciertas condiciones, una reflexión total de dichas ondas; estos fenómenos son más intensos cerca de la superficie del agua, donde las variaciones de temperatura debidas a la acción de los rayos solares y a las corrientes, son considerables. Como consecuencia de ello se tiene que:

- en invierno, las propagaciones son generalmente buenas, sobre todo en alta mar, lejos de las costas; en cambio en verano o en las aguas costeras, los alcances de detección pueden verse reducidos en 9|10, o aún más;
- durante una travesía, los alcances pueden variar considerablemente durante todo el trayecto del vehículo portador; a menudo resulta difícil saber de manera precisa los alcances que se lograrán; por otra parte, estos alcances varían con la profundidad de inmersión del blanco a ser detectado.

La absorción de las ondas sonoras en el medio marino es debida a la consistencia material del agua de mar. Ésta afecta en especial el ultrasonido de frecuencia elevada y de escasa intensidad sonora.

Las emisiones involuntarias producidas por el vehículo portador (ruido de hélice, etc.), son de baja frecuencia y, por lo tanto, poco absorbidas. En cambio, las emisiones voluntarias destinadas a obtener un eco, deben ser de una frecuencia bastante elevada para obtener una buena precisión del azimut y la distancia; ello conduce a un aumento de la potencia de emisión y, por lo tanto, del peso y el volumen de los equipos de sonar.

Los ruidos propios del vehículo portador del sonar son numerosos y particularmente difíciles de reducir por parte de los buques de superficie: al ruido producido por la rotación de las hélices en el agua se agregan aquellos otros provocados por las olas al chocar contra el casco del navío; todos estos ruidos se hacen más intensos al aumentar la velocidad y la agitación del mar. De ahí el fenómeno de “ruido de fondo”, que ahoga las emisiones del sonar activo y sobre todo dificulta la escucha, tanto de los ruidos del blanco, cómo del eco de éste.

En el caso del submarino no existe el ruido producido por las olas, y sus ruidos propios son menos intensos que los del buque de superficie.

El vehículo ideal para el sonar es el helicóptero, puesto que utilizado por éste, el sonar no sufre las desventajas inherentes a los ruidos parásitos, que son inexistentes.

En resumen, la detección con sonar presenta incertidumbres considerables, las que son especialmente importantes en el caso del buque de superficie, acentuadas en particular por la situación intermedia que ocupa éste en el límite entre el medio atmosférico y el marino.

### III — LAS ARMAS ANTISUBMARINAS

La detección de por sí no es un fin, puesto que habiéndose descubierto al submarino, falta atacarlo.

En superficie, el submarino es susceptible de la acción de los medios de ataque tradicionales bien conocidos: la artillería, las bombas, el torpedo, el abordaje; no nos detendremos a considerar este punto.

Estando sumergido a profundidad de snorkel o de periscopio, y habiendo sido localizado con radar o con medios visuales, el submarino puede ser atacado con bombas o torpedos lanzados como si se encontrara en superficie.

Cuando el submarino está totalmente sumergido, es necesario contar con equipos con los que se pueda determinar su posición, y generalmente también su rumbo y su velocidad. Aquí interviene la índole del arma empleada.

Distinguiremos las siguientes:

- las armas de gran potencia, cuya explosión crea una amplia zona letal;
- las armas autodirigidas o teledirigidas, cuya trayectoria se modifica en función de los movimientos del blanco;
- las armas predirigidas, lanzadas con una trayectoria rígida.

El arma de gran potencia es la bomba atómica; el submarino detectado en superficie o sumergido a profundidad de periscopio, y que se acaba de sumergir, puede ser atacado con esta arma, siempre que el ataque sea llevado con una escasa demora, del orden de algunos minutos, o menos, si se trata de un submarino rápido.

Las armas autodirigidas o teledirigidas exigen un conocimiento preciso de la posición del submarino enemigo y, hasta cierto punto, de su rumbo y velocidad en el momento del lanzamiento, si bien los desplazamientos del blanco durante la duración de la trayectoria del arma son normalmente compensados por los datos de inteligencia obtenidos por ésta. De tal manera,

es posible lanzar estas armas estando la unidad propia a gran distancia del submarino.

Las armas predirigidas, lanzadas con una trayectoria rígida, requieren además del conocimiento de la posición del submarino enemigo, también el de su rumbo y velocidad en el momento del lanzamiento. Si el submarino cambia su rumbo o su velocidad durante la duración de la trayectoria del arma, puede ocurrir que ésta detone a una distancia excesiva del blanco. El empleo de estas armas se limita por lo tanto a trayectorias de escasa duración, es decir, prácticamente a distancias cortas.

¿Cómo usan los diversos vehículos portadores, estos distintos tipos de armas?

Actualmente, el avión es el único capaz de utilizar la bomba atómica de gran potencia, en virtud de su capacidad de alejarse rápidamente después del lanzamiento. Por otra parte, puede usar la bomba clásica o el cohete contra un submarino que está sumergiéndose y el torpedo autodirigido contra el submarino en inmersión.

El helicóptero utiliza la bomba clásica y el cohete en las mismas condiciones que el avión, como asimismo el torpedo autodirigido.

El buque escolta utiliza:

- a quemarropa, la granada, el mortero o el cohete;
- a distancia corta, del orden de 1.000 yardas, el torpedo predirigido y el cohete;
- a distancia mediana, del orden de 2.000 a 3.000 yardas, el torpedo teledirigido, el cohete o eventualmente el cañón;
- a gran distancia, superior a las 3.000 yardas, el torpedo teledirigido, impulsado por un motor cohete.

Finalmente, el submarino puede atacar a otro submarino, ya sea con torpedos, o bien con proyectiles guiados de trayectoria mixta: aérea y submarina.

Parecería que el buque escolta cuenta con un arsenal de armas más amplio que el avión, el helicóptero y el submarino; su reserva de armas es también mayor.

Pero, en vista de que su capacidad de ataque depende estrechamente de los alcances del sonar que, tal como hemos visto, son irregulares y por lo general inferiores a los alcances obtenidos por el submarino, debe, bajo pena de muerte, reaccionar inmediatamente con un ataque, a toda detección, sea cual fuere

la distancia. Es por ello que el escolta tiene que poseer armas que le permitan llevar el ataque a una amplia gama de distancias.

El avión y el helicóptero, en razón de que corren escasos riesgos, tienen la posibilidad de elegir su distancia de ataque; ésta debe ser también lo más reducida posible, ya que no cuentan, como el escolta y el submarino, con equipos de cálculo perfeccionados que les permitan extrapolar en el tiempo los elementos del blanco.

#### IV — LOS VEHICULOS O SISTEMAS DE ARMAS ANTISUBMARINOS

El empleo de los equipos de detección y de las armas antisubmarinas requiere vehículos portadores o sistemas de armas capaces de detectar y luego de destruir al submarino enemigo.

Debe recordarse que si bien la destrucción de un submarino localizado con precisión es relativamente fácil, debido a la gran vulnerabilidad de este último, es la detección y la localización del submarino lo que presenta las mayores dificultades, en razón de la discreción del objetivo y los reducidos alcances de los medios de detección ultrasonoros.

En consecuencia, el valor de los vehículos o sistemas de armas antisubmarinos depende esencialmente de sus posibilidades de detección.

Examinaremos sucesivamente los distintos vehículos que se encuentran actualmente en servicio:

- el avión
- el helicóptero
- el buque escolta
- el submarino de caza

y trataremos de obtener algunas conclusiones en cuanto a su eficacia.

##### **El avión**

El avión fue, y sigue siendo, la pesadilla del submarino clásico de propulsión mixta.

Volando en patrulla, en la proximidad de una fuerza o de un convoy, el avión impide que el submarino utilice libremente su periscopio, entorpeciendo así su búsqueda de un objetivo.

El avión antisubmarino pesado, equipado con radar de gran potencia, capaz de permanecer en vuelo durante unas doce horas, puede impedir que el submarino clásico utilice su snorkel en vastas zonas.

El avión antisubmarino embarcado compensa una autonomía menor, del orden de unas 3 a 4 horas, con la posibilidad que le otorga el portaaviones, en el sentido de que le permite concentrar dentro de un plazo muy breve, poderosos medios de seguimiento y de destrucción en un submarino ya localizado.

El avión antisubmarino no puede actuar mayormente contra el submarino atómico, considerando que las oportunidades en que navegará con periscopio serán, previsiblemente, escasas y de corta duración, siendo su detección menos fácil que en el caso de la navegación con snorkel.

Parece que los adelantos a ser alcanzados en el futuro en materia de utilización del radar serán escasos. Un aumento de la potencia de los radares no mejora el hecho de que los ecos del snorkel son completamente cubiertos por el “retorno del mar”, cuando aumenta la fuerza del viento. Por otra parte, los submarinos tienen la posibilidad de detectar las emisiones de radar del avión a una distancia tanto mayor, cuanto más aumenta la potencia de estas emisiones, contando así con un plazo suficiente para sumergirse a una gran profundidad, antes de que el avión haya podido llegar a la posición. Sin duda alguna, hay diversos procedimientos (exploración por sectores, exploración intermitente) que atenúan la indiscreción de las emisiones radar, pero ello redundaría en detrimento de la exploración.

En los momentos actuales parece, pues, que se llegará bien pronto al límite máximo en materia de utilización del radar contra los submarinos.

El futuro del avión antisubmarino tiende, sin duda, al descubrimiento de un nuevo procedimiento que, aprovechando la capacidad del avión de recorrer rápidamente vastas extensiones de océano, permita detectar, no ya los snorkel y los periscopios, sino los submarinos en inmersión, a una distancia elevada.

El día en que se descubra tal procedimiento, el submarino, aún el atómico, perderá su cualidad esencial: la invisibilidad.

### **La unidad de superficie**

En el combate individual contra el submarino, la unidad de superficie acumuló en sí desventajas desde hace quince años. Sus

equipos de detección ultrasonora, instalados directamente debajo de la superficie del mar, trabajaban en las peores condiciones dadas por la falta de homogeneidad física y térmica del medio marino y los ruidos parásitos debidos a las hélices; por otra parte, las potencias de emisión de los equipos eran insuficientes, como consecuencia de consideraciones de peso y volumen del material.

En todas las circunstancias, aún en las condiciones óptimas de propagación de las ondas ultrasonoras, el escolta de superficie tenía de su parte las mayores probabilidades de ser atacado por el submarino, antes que aquél detectara a éste.

Esta situación, que actualmente sigue rigiendo para la mayoría de los buques escolta que se hallan en servicio, no es irremediable.

Recientemente se han logrado grandes adelantos, tanto en el desempeño de los equipos, como en su utilización; los nuevos buques escolta que resultan beneficiados, ya son capaces de detectar los submarinos con un preaviso tal, que no corren más el riesgo de ser atacados antes de haber detectado ellos al submarino, tanto menos cuando las condiciones térmicas de propagación son buenas o medianas.

No sigue siendo menos válido que, con malas condiciones térmicas, el buque escolta moderno tiene pocas probabilidades de detectar a un submarino que no se presente voluntariamente a una corta distancia.

De todos modos, si el escolta de superficie moderno demuestra ser adecuado para la protección directa de los convoyes y de las fuerzas navales de superficie, su aptitud para la búsqueda de submarinos en las vastas extensiones marítimas, actuando solo, siempre se verá limitada por su velocidad insuficiente y a menudo reducida por el mal tiempo.

### **El helicóptero**

Siendo el más reciente de los adversarios del submarino, el helicóptero será quizá, en un futuro próximo, el más peligroso.

Al igual que el avión, y mejor que el buque escolta, puede ver la superficie del mar.

Al igual que el buque escolta, utiliza el sonar, pero en condiciones más ventajosas, ya que tiene la posibilidad de sumergirlo a la profundidad óptima, a fin de lograr una buena propagación de las ondas ultrasonoras; por otra parte, el sonar del helicóptero

ro no adolece de la desventaja dada por los ruidos parásitos debidos a la propulsión.

Pero, bajo su forma actual, el helicóptero no puede operar solo, contrariamente a lo que ocurre con el avión y el buque escolta, pues depende de un buque de superficie, el que se encarga de su navegación. No cuenta con radar para la detección de los snorkel y los periscopios. Su autonomía es escasa (dos horas) y no puede operar de noche.

Estas limitaciones son sólo temporarias; en efecto, el helicóptero antisubmarino pesado que en breve será puesto en servicio, estará equipado con radares para la navegación y la detección, y con sonares potentes de baja frecuencia, gracias a los cuales podrá mantener el contacto con los submarinos rápidos, a cuya persecución deberá renunciar a menudo el buque escolta, impedido en su acción por el estado del mar. Finalmente, podrá llevar a bordo una mayor cantidad de armas, y tendrá una mayor autonomía.

Mencionaremos aquí al dirigible, que más que el helicóptero merece el calificativo de “escolta volante”, pero su construcción y utilización presentan una elevada carga. Empleado únicamente por la Marina de Estados Unidos, este vehículo antisubmarino difícilmente será empleado en gran escala.

### **El submarino de caza**

Esta revista de los adversarios del submarino no sería completa si no citáramos al submarino de caza.

Por su naturaleza, ambos adversarios luchan en el mismo medio, en las mismas condiciones, con las mismas posibilidades de éxito: la victoria corresponde al más hábil, al que aproveche el factor sorpresa en beneficio propio. En este medio, la unidad de caza goza de ventajas evidentes: oculto en su sector de patrullado, con las máquinas paradas o yendo a baja velocidad, teniendo parados todos los equipos que no se necesitan, se consagra plenamente a su tarea de vigilancia. El submarino en tránsito, obligado a navegar, y a menudo también a cometer ciertas indiscreciones, hace ruido y es así mucho más vulnerable a la detección.

Pero, siendo ambos discretos y utilizando únicamente sus equipos de escucha pasiva, el cazador y el cazado sólo tienen la probabilidad de encontrarse en las zonas restringidas, en los pa-

sajes obligados de las presas: en los estrechos, en los accesos a las bases. Por otra parte, el submarino de caza corre grandes riesgos en las zonas donde operan otras unidades dedicadas a la guerra antisubmarina, como ser buques escolta, aviones, helicópteros, a causa de los errores difícilmente evitables.

En consecuencia, el submarino de caza actualmente sólo tiene aplicación en zonas y en circunstancias muy particulares.

Con ello no quiere decirse que no se pueda pensar que, en un futuro próximo, los medios de enlace de los submarinos sumergidos con las unidades de superficie y las aeronaves no lleguen a alcanzar un desarrollo notable; entonces será posible ampliar el campo de acción de los submarinos de caza que, además de sus medios propios de detección, contarán con las informaciones que les proporcionen los buques de superficie y, ante todo, los aviones.

#### **En resumen:**

En el presente, y si los aviones que se hallan en servicio conservan todas sus ventajas, la mayoría de los buques escolta están en condiciones de inferioridad en la lucha contra los submarinos clásicos, excepto cuando se encuentren en condiciones favorables, por ejemplo, tratándose de un submarino ya detectado y atacado por un avión, o también cuando estén en número suficiente para acorralar al adversario con sus ataques coordinados. El submarino de caza posee elementos de ventaja, pero su efectividad se ve limitada por el factor sorpresa. En cambio el helicóptero, sobre todo si es empleado conjuntamente con el avión y las unidades de superficie, verá acrecentar sus ventajas actuales, con el aumento de su tamaño.

Ninguno de los vehículos antisubmarinos, considerados aisladamente, goza de una ventaja decisiva contra el submarino clásico; ninguno de ellos constituye la panacea universal; por ello, el éxito del combate reside en una coordinación permanente de las cualidades de todos ellos.

Contra los submarinos atómicos, tanto el buque escolta como el avión dotado de radares, entran en la lucha con grandes desventajas. El futuro pertenece por el momento al helicóptero basado en tierra y en plataformas móviles (portaaviones y buques dotados de plataformas), al submarino de caza con las reservas arriba indicadas, y quizá al avión, cuando los investigadores hayan puesto a punto un procedimiento de detección de sub-

marinos que no se vea afectado por la falta de homogeneidad térmica del medio marino.

¿Se debe deducir de lo antedicho que el escolta de superficie puro queda definitivamente condenado, y que el avión tiene que ser reservado para otras tareas? En tal caso, se daría prueba de un apresuramiento singular en el juicio; la evolución de los equipos de detección y de los armamentos presenta discontinuidades que no son definitivas; tal o cual sistema de armas que se creyó tener que considerar como anticuado, pronto puede verse revalorizado.

En este terreno, como en todos los demás sectores de la guerra, hay probabilidades de que la aparición de medios nuevos, lejos de sustituir a los medios antiguos, sólo complementen a éstos o aún multipliquen su eficacia.

Es ésta la razón por la cual el problema de la evolución de la guerra antisubmarina en los años venideros, merece ser objeto de un examen más profundo y objetivo, el que será tema de un artículo posterior.

**(Continuará)**

BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA

Volumen XXIV

# **El Secreto del "U-977"**

---

por el

**Capitán de Fragata Heinz Schaeffer**

**de la ex - Marina de Guerra Alemana**

INTERESANTE RELATO DE LAS HAZAÑAS DEL SUBMARINO  
QUE ESTUVO 66 DÍAS DEBAJO DEL AGUA

1 tomo de 269 páginas de texto y 18 de fotografías  
y grabados

PRECIO: \$ 20.— el ejemplar

EN VENTA EN LA OFICINA DEL  
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

# Un análisis de nuestro tiempo

Por el Capitán M.

Desde varios años atrás vive el mundo un clima desconcertante; desinteligencias, fricciones, amenazas, etc., entre naciones, cuando no entre pueblos, constituyen la diaria información; los dirigentes proclaman su voluntad de paz, de entendimiento, pero sus actos revelan una intención contraria. “Si quieres la paz, prepárate para la guerra” parece ser la consigna del momento, pero la gran incógnita podría ser: ¿Se desea realmente la paz, o se busca en la guerra la solución del actual caos?

En el presente siglo, dos guerras de carácter casi mundial han ensangrentado a la humanidad, ambas con objetivos totales iguales, pero las soluciones dadas por los vencedores a su victoria, creó nuevas desinteligencias, aún entre ellos. Presenciamos en la actualidad idéntico drama al existente en el lapso 1918-1939, acrecentado por la potencialidad destructiva de los grupos en litigio y la antagonista ideología que dirige sus actos, perjudicado en oportunidades por el desprecio a normas de relación entre poderes que alguno demuestra. Se actúa en busca de una utopía que jamás se encuentra y que parecería definirse en el siguiente concepto: “Que todos los problemas pueden ser resueltos y los inconvenientes evitados, tomando a aquellos que tienen y dándose a los que de ellos carecen”, pero en este camino surgen nuevas situaciones, consecuencias algunas de errores del pasado, que dilatan y ponen en peligro el logro del propósito final; entre éstos pueden citarse, el problema de Francia en Argelia; los choques en Medio Oriente; rozamientos en China e India; la segregación racial, etc., pero por sobre todos se destaca la acción permanente y deletérea de una ideología que se infiltra, por una inteligente y eficaz propaganda, en las naciones ajenas a su órbita, obteniendo sus mayores éxitos entre la clase intelectual y futura dirigente, pese al sofisma que ella representa, y que, como dijo

un político norteamericano, habla por la boca de Jacobo, pero actúa con la mano de Esau.

¿Adónde nos conduce este estado de cosas? ¿Cuáles son sus causas? ¿Existe solución a ellas?

Ya la investigación científica acepta que las leyes gobiernan todo acto natural, sustraídas al libre arbitrio de la voluntad, pero si bien el hombre de ciencia no duda que la legalidad existe, esto no siempre se acepta cuando el hombre ajeno filosofa sobre las leyes. Por ello, cuando debemos incursionar en el campo humano, encontramos que toda investigación que el espíritu pueda promover sobre una realidad que no sea él mismo, contiene premisas de orden metafísico. Dijo Aristóteles: “Nada ocurre en la naturaleza sin causa racional” y agregaron Kepler y Galileo: “La naturaleza quiere sencillez”, pues “La sencillez es la característica de la verdad”, declararon Newton y Leibnitz, aunque esto nos conduciría a pretender que las leyes sean fácilmente asimilables por la razón.

¿Se aplica esto a la conducta humana? ¿Qué norma o guía tiene ella para regular sus actos? El pasado, que ayuda a analizar el presente, pero que desgraciadamente no hace el futuro. El hombre está limitado, en un sentido, por un orden establecido por la Creación: “La ley de la naturaleza y la naturaleza de Dios”, pero el hombre a su vez es libre de buscar y adaptar aquellas leyes a su conveniencia; además de la paradoja de limitaciones y de libertad, existe un concepto de moral aplicable tanto a los hombres como a los gobiernos y cuando este concepto es alterado, destruido u olvidado por las pasiones, nacen esos imponderables que conducen a estados de perturbación o de crisis entre colectividades, pueblos o naciones, que evidencian una vez más el valor de la Historia y el desconocimiento, olvido o desprecio que la humanidad, en su ambición, experimenta por ella.

Enseña la experiencia, que un universo de relaciones que no fuera el de relaciones entre algo, es decir, un universo al que faltare el enlace de su contenido, llegaría a disiparse en la nada; por ello la nación que no interprete debidamente el significado de su función, comete errores que pueden llevarla a un fracaso, y su poderío puede desgastarse, pues es incierta y dudosa la finalidad a que dedica dicho poder.

Esta conclusión nos plantea lo siguiente: ¿Está el espíritu realmente regido por leyes? Estando la legalidad comprendida en el principio de causalidad, participa de su contacto en el mun-

do físico, pues la validez del principio causal es la única garantía de la realidad. Ahora bien, si este orden no existiera, ninguna habilidad matemática bastaría para encontrar leyes científicas, pero, ¿la conciencia y arbitrio de la humanidad responden a ello? Debe tenerse en cuenta que las teorías o problemas que a ella afectan conducen a conflictos de grandes intereses sociales, constantemente dirigidos, no contra objetos materiales, sino contra seres vivos y actuantes que pueden no obedecer o responder a dichas leyes; sería en vano pretender lo contrario, porque si bien la realidad de un objeto la hace su independencia de nuestras sensaciones, todos los actos humanos conservan, en proporción variable, la dependencia personal que guía nuestros actos, alterando a veces el propósito inicial.

El orden en el mundo, hasta 1914, aunque distante de la perfección, se consideraba adecuado y susceptible de mejora. Es desde entonces que variados factores han aparecido para perturbarlo; no se incluyen entre éstos a las dictaduras, miserias colectivas, agresiones, etc., que nacen con la humanidad; aún entonces el comunismo distaba de serlo; el más nuevo y prominente de todos ha sido el incremento de la técnica, incremento que si bien ha elevado el medio de vida humano, ha concedido a los gobiernos mayor poder, al extenderse en su acción a toda actividad social y en especial a la militar. La ciencia tiene sus meritorios objetivos, pero el constante esfuerzo en aumentar el conocimiento humano en todo campo debe ser considerado, y colocado en su propia perspectiva; caso contrario, concede a los pueblos capaces una confianza superior, casi divina, por sus posibilidades, con la pertinente amenaza a los menos preparados.

Aquellas naciones que, antes que la tecnología los invadiera, desarrollaron una teoría de gobierno limitada por derechos, fueron aquellas cuyos dirigentes resistieron el flujo de dicho proceso; no es casualidad que fueran ellas las más progresistas. (Estados Unidos, hasta mediados del siglo presente.).

Las crisis de todo orden que las guerras mundiales produjeron, facilitaron el desarrollo y adopción de una ideología hasta entonces limitada y contenida. El comunismo, nacido de las teorías de Marx el siglo pasado, estableció una filosofía en armonía con las profundas fuerzas de la historia, filosofía que fue adoptada y seguida por millones de personas cuando, en situaciones de crisis o de profundos desórdenes sociales, creyeron encontrar en ella la solución a sus males; tal los casos de la Rusia de los Zares, la China y los numerosos estados asiáticos y africanos na-

cidos después de la segunda guerra, actos a su vez aceptados por los imperios coloniales a causa de la amenaza que los profetas de esta ideología insinuaban. Consecuencia de esta alteración mundial en el orden político, social e ideológico, en la actualidad, se enfrentan dos ideologías, banderas de agrupaciones que pretenden arribar a idéntico propósito: la libertad humana.

El Oeste ofrece independencia, protección contra agresiones, ayuda económica, etc. El Este ofrece esto y mucho más, pero ajustado el todo a un estado armónico en el que cada hombre tiene su lugar determinado; habla de soberanía nacional, pero no puede ocultar que esta soberanía debe integrar una asociación de estados comunistas, todos guiados por ideas comunistas, que deben difundir las decisiones de un partido comunista mundial; aunque por ahora parecería reservarse la exclusividad de este punto a la Unión Soviética.

¿Es aceptable esta situación? ¿Por cuál definirse? En su forma más simple, el problema es de choque entre dos situaciones opuestas e irreconciliables. En una, el hombre al nacer adquiere un conjunto de derechos inherentes a su naturaleza: derechos naturales, que son los mismos y en igual grado para todos. La otra sostiene que el hombre, cuanto es y ostenta, deriva del conjunto social, el cual, organizado en Estado, puede proceder sin limitación alguna y en la forma que considere más conveniente para sus fines.

¿Cuál es el propósito de Occidente? De su conducción, podría establecerse el siguiente: Formar un estado mundial de orden y libertad, gobernado por personas cuyo poder fuera restringido por la moral y limitado por la ley.

Para lograr este resultado, las directivas que regulan la conducción parecerían ser:

- 1°) Resistir al comunismo.
- 2°) Mantener la paz.
- 3°) Proteger los intereses nacionales de los integrantes del bloque.
- 4°) Conservar su existencia como nación.

¿Son positivos o negativos estos modos de acción? Las decisiones adoptadas después de los triunfos de 1918 y 1944 plantean estas dudas. ¿Constituyen ellas, a su vez, tan sólo propósitos de vivencia, en sí? Un escritor norteamericano dijo ser la caída de Francia en 1940, la demostración más evidente de lo que

puede ocurrirle a una nación que edifica su política sólo sobre la idea de supervivencia, y que lo que subsistió después del colapso se agrupó alrededor del símbolo que personificó De Gaulle; es decir, sobrevivió porque pudo crearse un propósito por fuera de aquello.

Determinada la situación antagónica entre ambos bloques, queda una incógnita al respecto, quizá la más importante: ¿Es el comunismo ruso, en su aspecto integral, una ideología o una teoría, una razón de Estado? Esta pregunta nos traslada a un nuevo campo de actividades: el político.

Si se analiza la historia del mundo, se determinará la intención que siempre ha guiado a las naciones orientales: la conquista de Europa. Las diversas invasiones tártaras, mongólicas y turcas así lo comprueban; Rusia, de origen oriental, no escapa a esta influencia, impulsada ahora por el grado de cultura alcanzado y las servidumbres que su posición geográfica le imponen. Ya el testamento político de Pedro el Grande, indicaba a sus sucesores la conducta conveniente a seguir y, hecho digno de considerar: fuera cual fuese la clase de gobierno que Rusia haya tenido, su política exterior ha mantenido constantemente una línea definida en concordancia con aquellas normas pretéritas.

Ya en 1835, el escritor ruso Fyodor Tyutschew escribía:

"Las tres capitales sagradas del imperio ruso son: Moscú, San Petersburgo y Constantinopla; ¿cuáles son sus fronteras en el Norte y en el Este, en el Sud y en el Oeste? El destino enseñará que el camino nos conducirá en el futuro hacia los siete lagos interiores y hacia las siete corrientes fluviales, desde el Nilo al Neva, del Elba al Yang-tse-Kiang, del Volga al Eufrates, del Ganges al Danubio. Este es el imperio ruso que perderá a través de los siglos".

La guerra de Crimea contuvo, por la intervención de Inglaterra y Francia, la tentativa rusa de conquistar al imperio turco, que representaba la posesión de Constantinopla; con el cierre de los Dardanelos al tráfico, aún inocente, de buques de guerra, se cerraba el mar Negro y, por ende, la más importante vía marítima rusa.

Los conflictos balcánicos tuvieron su origen en idénticas causas, agravadas más tarde cuando el imperio austro-húngaro se anexó Bosnia y Herzegovina, anulando así toda pretensión rusa de salida al Mediterráneo.

La primer guerra mundial, que a su terminación encontró a Rusia en pleno caos social, no le permitió obtener los beneficios a que era acreedora por su participación en la misma; que Versalles era una etapa de transición, era de consenso universal; ya lo había manifestado el mariscal Foch: “Esto no es una paz; tan sólo un armisticio por veinte años”. Su comprobación, el hecho que las naciones heridas por dicho tratado iniciaron su preparación para la revancha o el desquite; en Rusia, la tarea era abrumadora. ¿No significó el comunismo, mediante los procedimientos proclamados como emergentes de su filosofía, la más apta política para lograr el propósito que la conducción rusa buscaba?

Vino la crisis del año 1939 y el 31 de octubre de ese año, Molotov, ministro de Relaciones Exteriores de la Unión Soviética, estableció los puntos de vista de la misma en un memorándum, que, entre otros decía:

“Hoy, en lo que a las grandes potencias europeas concierne, Alemania se encuentra en la situación de una nación que se esfuerza en la pronta terminación de la guerra para llegar a la paz, mientras Inglaterra y Francia, que hasta ayer peroraban contra la agresión, están ahora a favor de una continuación de la guerra. Los roles han cambiado”.

“Los esfuerzos de los gobiernos de Inglaterra y Francia para justificar su posición respecto a Polonia, son obvios. Todos comprendemos que no se trata de restablecer la antigua Polonia. La real causa de la guerra anglo-francesa con Alemania no es que aquellas hayan prometido solemnemente la restauración polaca, y por ello se decidan a luchar por la democracia. Otros son los motivos por los cuales sus círculos directores van a la guerra; que no descansan en ninguna ideología, sino en sus grandes intereses materiales e importantes poderes coloniales”.

“Es el temor a perder la supremacía mundial que los ha conducido a fomentar la guerra con Alemania. El carácter imperialista de esta guerra es evidente a todo el que enfrente la realidad y no cierre sus ojos a los hechos”.

“No existe en absoluto justificación por una guerra de esta clase. Se puede aceptar o rechazar la ideología del Hitlerismo como también cualquier otro sistema ideológico; esto es asunto de conceptos políticos...”.

Comentando la situación que la guerra presentaba, el mismo Molotov manifestaba el 29 de marzo de 1940:

“Alemania evidentemente se ha convertido en un peligro-

” so competidor de los poderes imperialistas de Europa: Inglaterra y Francia... Esta guerra es para desmembrar a Alemania, aunque el propósito que se inculca a las masas sea el defender a las naciones democráticas y los derechos de los pequeños estados”.

“Considerando que la Unión Soviética ha rehusado a ser cómplice de Inglaterra y de Francia en esta política imperialista hacia Alemania, su hostilidad hacia nosotros es todavía más pronunciada”.

Es conocido el desarrollo y desenlace de los acontecimientos en el lapso 1939-1945, por lo que no se entrará en su consideración, pero el anecdotario mundial acota lo siguiente: cuando se firmó el pacto Ribentrop-Molotov en 1939, al retirarse los plenipotenciarios alemanes del salón, Stalin le dijo a sus ministros, comentando la facilidad con que Alemania había aceptado las variadas exigencias rusas para llegar al acuerdo: “Ahora creo, más que nunca, que Hitler nos declarará la guerra en su oportunidad”.

La situación creada a la terminación de la segunda guerra mundial definió claramente la política dirigista dominante; los bloques creados, conscientes del momento histórico presente, se esforzaron en incrementar su poderío; tal el pronunciamiento chino y la emancipación colonial, en sus aspectos más destacados, por un lado; las organizaciones y acuerdos militares occidentales, por otro. Resultado más profundo y significativo del momento: la transferencia de la dirección y contralor del sector occidental a un nuevo Estado: Estados Unidos.

La situación del mundo cambiaba tan rápidamente y en forma tan insospechada, que pronto se reconoció la necesidad de definir una política más extensa y fuerte en sus alcances y conceptos ; los éxitos fugaces, ya no bastaban. Así interpretado por ambos bandos, fueron paulatinamente sentándose las bases y organizándose los grupos en concordancia; su resultado, la guerra fría.

¿Tiene solución pacífica este estado de cosas? ¿Puede esperarse una era de bienestar? Hoy el mundo, aún los estados de reciente creación, proclaman su estado republicano; han desaparecido las monarquías autocráticas; ya no gobiernan las clases sino los hombres, y éstos deben estar unidos por sus ideales y convicciones, no por sus riquezas ni intereses de familia; la moral debe ser la fuerza más pura y superior que debe unirlos;

por lo tanto, reside en el buen sentido del pueblo la determinación y elección de sus dirigentes. Es tarea de éstos, entonces, la creación de una filosofía popular, colectiva, que amalgame conceptos adecuados y concordantes con los principios humanos que se proclaman, para luego irradiarlos en toda amplitud; el poder electivo de los pueblos es el arma que el hombre posee para establecerla.

Muchos errores del pasado se deben a esta falta; los “tratados secretos”, que aún en la actualidad existen, su comprobación. La exigencia de “rendición incondicional”, ideada por EE. UU. y aceptada por sus aliados, más la rusa de ejecuciones colectivas de alemanes (Stalin habló de 50.000 personas), sólo sirvieron para prolongar inútilmente la segunda guerra y crear el caos geográfico y, por ende, en todo otro orden, que por ello se produjo. Dijo el general Mc Arthur que “la victoria ya no tiene sustitutos”; a 15 años del triunfo aliado, esta frase adquiere inmenso valor determinante. En muchas oportunidades el pueblo se ha visto defraudado en sus esperanzas; debe aunar sus esfuerzos para evitarlo en el futuro.

En 1821, Thomas Jefferson escribía a John Adams:

“No moriré sin la esperanza de que la cultura y la libertad ” estén en firme progreso... El fuego encendido el 4 de julio ” de 1776 se extenderá por todo el globo y no podrá ser extinguido por los débiles rodajes del despotismo; en caso contrario, ” se deben anular dichos rodajes y quienes operan con ellos”, esperanza que llevó a su tumba en 1826. Ahora, a 134 años de ello, debemos preguntarnos si fue un profeta o simplemente un optimista.

La respuesta llega de los Libros de la Fe. No habrá paz en la tierra hasta tanto no hayamos aprendido a respetar la dignidad humana y contribuido a construir, en base al amor a lo humano, ese mundo que los grandes maestros de la humanidad nos han enseñado, desde la época de los Diez Mandamientos y el Sermón de la Montaña. Tal es la verdadera lección de esta vida mortal.

# **Fragata “Presidente Sarmiento ”**

Febrero 1901 a Febrero 1902

Preparación del buque para el segundo viaje  
de circunnavegación

Por el Almirante Juan A. Martín

## **Primera Parte**

### DE BUENOS AIRES A NUEVA ZELANDIA

El 10 de noviembre me hice cargo del buque; había dejado el mando del “Buenos Aires” que, con los otros cruceros, constituyeron una pequeña división que impresionó en la ciudad y a la misma Marina, por la forma en que se presentara.

De mi comando anterior en los cruceros, pasaba a este otro que podía resultar importante para mí, pero debieron transcurrir dos o tres meses en reparaciones y preparativos de viaje, para llevar parte de tripulación nueva a bordo, la que por primera vez incluiría conscriptos.

El buque pasó a Dársena Norte, al taller de marina, mientras parte de la tripulación y la nueva, que se iba incorporando, echaban abajo la arboladura para su recorrido; los astilleros y los de las máquinas hacían su trabajo; el taller cambiaba la barra del timón por un aparato nuevo que se había traído de Europa y qué recién se colocaría a bordo: la barra del gobierno del timón se reemplazaba por una cabeza circular metálica movida por un tornillo sinfín, sistema de nueva patente que resultó muy bueno. Habían empezado a embarcarse los nuevos oficiales, y en base a los informes del viaje anterior, se proyectaron las nuevas obras a realizarse. En primer lugar, aumentar los medios de renovación de aire en la camareta de guardamarinas, con venti-

ladores a doble acción de entrada y salida del aire, tipo que traían casi todos los buques nuevos alemanes que venían a Buenos Aires; luego, instalación de una panadería mecánica a bordo, novedad que se veía también en los buques nuevos, con lo que quedarían libres los enormes sitios ocupados por las cajonadas para galleta; en tercer lugar, mejoramiento de la pequeña imprenta del buque ampliándola para su utilización por los oficiales profesores en sus conferencias o clases a los guardiamarinas, algunas transformaciones de la cámara del comandante, ampliando la biblioteca y proveyéndola de textos modernos profesionales: una colección de obras de autores nacionales, como las del general Mitre, Sarmiento y otros, sobre nuestra historia patria.

El ministro me encargó que estudiara el itinerario del viaje que iba a realizar otra vez alrededor del mundo, procurando hacerlo en mares distintos al del viaje anterior; la duración aproximada sería de un año y medio; llevaría los treinta y dos guardiamarinas de la promoción 26<sup>a</sup> y formarían parte de la tripulación unos sesenta conscriptos de marina que recién se iniciaban en su servicio militar obligatorio. Como oficialidad, estaban ya embarcados cuatro tenientes de fragata: Enrique Fliess, Ricardo Ugarriza, Guillermo Jurquesen y Arturo Celery; cuatro alféreces de navío: Juan Sancasani, Carlos Somosa, Jorge Yalour y Lucio Villafañe. Segundo Comandante: Teniente de navío Ismael Galíndez, N<sup>o</sup> 1 de la promoción 13<sup>a</sup> que realizó el viaje de instrucción de “La Argentina” en 1890, y Tercer Comandante, Jefe de Estudios, el teniente de navío Lorenzo Saborido, que tenía además título de ingeniero naval. Este grupo de oficiales empezó a ocuparse de sus cargos, cubriendo con inteligencia, preparación y actividad las necesidades de sus tareas a bordo; elegí como oficial de derrota al alférez Sancasani y con él hice el estudio del itinerario, revisando las últimas novedades de cartas que había en la Oficina de Hidrografía, “Cartas del Tiempo” de Mauri, climas varios, condiciones favorables o adversas de cada parte.

La circunstancia de llevar conscriptos que salían al mar por primera vez y treinta y dos guardiamarinas en su primer viaje de instrucción, me obligaba a prever los medios de poder amarinarlos y, en consecuencia, se imponía una estadía por lo menos de un mes en nuestra costa sur, lo que por otra parte proporcionaría un mayor conocimiento de ella a nuestros guardiamarinas antes de ir a países extranjeros.

Del examen general de las cartas marítimas y como complemento de la instrucción marinera del personal nuevo a bordo, resultaba ventajoso pasar al Pacífico por el Estrecho de Magallanes, remontar algo al norte para aprovechar los vientos alisios del hemisferio sur, navegando por ellos en dirección a la Isla Focaína, para entrar a la región de los mares de coral a esa altura y cruzarla con rumbos al tercer cuadrante para recalar en Tahití, tocar en otras islas más para visitar Nueva Zelandia y Australia en el mes de junio o julio. De allí algo hacia el norte, para navegar entre las islas de las Indias Orientales, donde también reinarían vientos favorables, las posesiones holandesas de esa región, la base naval inglesa de Singapur, cruzar el Océano Índico y de allí al Mar Rojo, con posible escala en la Isla Ceylán y Bombay, si los vientos monzones del nordeste estuvieran establecidos entrando al Mediterráneo por el Canal de Suez, que podría ser ya por el mes de diciembre, de manera que a principios del invierno del hemisferio norte nos tocara navegar desde la India y Mar Rojo por el Mediterráneo, visitando los principales puertos militares de esos mares. Con ese itinerario la tripulación, guardiamarinas y concriptos nuevos habrían tenido ya siete u ocho meses de navegación y vida de mar, lo que los habría convertido casi en veteranos y capacitado a los guardiamarinas para actuar como jefes de guardia e ir adquiriendo completa seguridad y responsabilidad en cargos de oficiales.

Quizás tuviéramos en la región de Nueva Zelandia y Australia algún contacto con la marina inglesa y la sociedad de las colonias de ese país que sería útil conocer, por ser también ellas productoras agrícolas y ganaderas como nosotros y con los que ya empezábamos a competir; después recorreríamos los mares de las Indias Occidentales, región de los antiguos descubridores en el comercio de especies donde fundaron sus colonias, para una vez en el Mediterráneo poder presentar nuestro buque con la tripulación ya hecha al visitar los puertos militares europeos, complemento de la instrucción profesional, conocimiento de la parte industrial y comercial y como ilustración general, la vinculación con pueblos de las civilizaciones del oriente, centro y norte europeo, orígenes de la civilización y del progreso para Sudamérica.

Esbozado este proyecto de itinerario, el mismo fue aprobado por el Ministro, disponiendo que el buque se pertrechara para ese viaje. La recorrida de casco, máquinas y arboladura se iba realizando en buenas condiciones, con todas las reformas proyectadas; a su término y antes de dejar los talleres de marina,

aprovechando la estada en el dique de carena, sin carbón ni carga, se hicieron pruebas de estabilidad de casco, bajo la dirección del teniente Saborido, en la que se comprobó que el mismo tendría tendencia a volver a su posición con una inclinación de 70°.

A fines de enero, se habían terminado las obras a bordo, embarcado el juego nuevo de velas, empezando a recibir el aprovisionamiento para el viaje, en el que se incluía los uniformes de invierno y verano.

En estos días arribó a Buenos Aires el buque-escuela francés "Douguet-Troyn", en viaje de instrucción de guardiamarinas, con el que cambiamos visitas, confraternizando y comunicándonos mutuamente los dos comandantes los pormenores de la instrucción que se daba a bordo. Al enterarse el Comandante del "Douguet-Troyn" que la preparación de nuestros oficiales se realizaba en forma similar a los programas de instrucción franceses implantados desde la reforma Beuf de nuestra Escuela, me dió conocimiento del último programa francés que venía aplicando a bordo, obsequiándome un ejemplar de los folletos impresos que contenían los detalles de la reglamentación de su buque y que encontré inmejorable; en base a ellos formulé mi programa para la "Sarmiento"; aprobado por el Ministro, el mismo se cumplió durante el viaje y estuvo en vigor en viajes posteriores.

Terminados los trabajos, recibido el aprovisionamiento, pintado y limpio el buque, se fijó la fecha de partida para el 21 de febrero; ya en esas condiciones visité al General Mitre, informándole que a bordo llevaba sus obras de Historia Nacional y le pedí su fotografía, que me dio dedicada a los marinos de la "Sarmiento". En el comercio obtuve las de Sarmiento, Avellaneda y presidentes anteriores; yo tenía las del ministro de marina, del doctor Amancio Alcorta, Ministro de Relaciones Exteriores y del doctor Quirno Costa, vicepresidente de la Nación.

Betbeder, que desde su desembarque de la "Sarmiento" ejercía el cargo de Secretario General del Ministerio, quedó interinamente a cargo del mismo, siendo confirmado después por el General Roca, cuando se hizo de nuevo cargo del gobierno.

### **Despedida del Buque. Dotación. Costa Sur.**

El 21 de febrero tuvo lugar a bordo el almuerzo oficial de despedida, presidido por el doctor Quirno Costa y los ministros de Marina y Relaciones Exteriores, jefes y oficiales superiores de la armada; en el buque se hallaban los familiares de la oficia-

lidad y tripulación y amigos que vinieron a presenciar la partida. Se leyó la orden general de despedida de costumbre y a las dos de la tarde, después de retirarse los visitantes, el buque largó amarras iniciándose el viaje, despedido por la comitiva oficial, familiares y público desde los muelles de la Dársena y Aduana.

La dotación del buque estaba compuesta en la siguiente forma: Comandante: Capitán de Fragata Juan A. Martín; Segundo Comandante: Teniente de Navío Ismael Galíndez; Teniente de Navío Lorenzo Saborido; Tenientes de Fragata: Ricardo Ugarriza, Enrique Fliess, Arturo Celery y Guillermo Jurquesen; Alféreces de Navío: Juan Sancassani, Jorge Yalour, Carlos S. Somoza y Lucio V. Villafañe; Guardiamarinas: Regino de la Sota, Juan M. Cacavelos, Juan J. Bonomi, Melchor Z. Escola, Alberto Hanza, León L. Scasso, Alfredo Mayer, Armando Jolly, Julián Fablet, Eugenio Cattini, Justino del C. Riobó, Juan Isidro Quesada, José S. Tarragona, Emilio Beltrame, Pedro M. Brau, Arturo García, Manuel M. Moreno Saravia, Domingo Castro, Víctor Silvetti, Alberto Palisa Mujica, Dalmiro Sáenz, Arturo P. Sierra, Pascual C. Brebbia, Eduardo Gigena, Ernesto Rodríguez, Antonio Abel, Pedro Puricelli, Daniel C. Cerri, Fausto A. Delgado, Fernando Casabal, Juan G. Esquerra, Humberto Boasi, Luciano Ford y Juan M. Gómez; Cirujano de 2da. José Gorrochategui; Contador de Enrique C. Depouilly; Maquinista de José M. Benítez; Maquinista de 2da. Gregorio Pereyra; Maquinista de 3ª Manuel Díaz Villacian; Capellán: Agustín Piaggio; Profesor de inglés: Guillermo Dillon; Profesor de Esgrima: Bernardo Varela; Fotografo: Victorio Gianotti.

Los guardiamarinas quedaron organizados en cuatro divisiones tomadas de cuatro en cuatro, según el orden de clasificaciones y cada una a cargo de un teniente de fragata y un alférez de navío, responsables de la vigilancia de su división en todos los detalles del estudio y del servicio. Conforme con el programa de trabajo preparado de acuerdo con la instrucción de la escuela francesa, cada división, dividida en cuatro grupos de a dos, incorporaba dos guardiamarinas a los cargos del buque dirigidos por los mismos oficiales para practicar en ellos, cambiándose todas las semanas, de manera que durante el viaje los guardiamarinas trabajaban en los cargos y ejercicios diversos del buque como ayudantes de los oficiales, lo que los habilitaría para estar compenetrados al final de todas las modalidades del servicio a bordo.

Dentro de su especialidad o cargo a bordo, los oficiales dictaron clases de las siguientes materias: Navegación, cálculos náuticos, hidrografía, meteorología y oceanografía.

**MAQUINAS:** Máquinas y Calderas. Construcción Naval.

**APAREJO Y MANIOBRA:** Embarcaciones menores.

**ELECTRICIDAD:** Radio. Comunicaciones.

**TACTICA NAVAL:** Señales.

**DERECHO INTERNACIONAL:** Ceremonial Marítimo. Higiene Naval.

**ARMAMENTO:** Artillería y Torpedos. Conocimiento del material; su empleo a bordo.

Idioma inglés. Esgrima.

Conferencias sobre los países a visitar y conocimiento del nuestro.

Semanalmente los oficiales daban a los guardiamarinas un resumen de la conferencia habida y al final del viaje debían informar sobre el aprovechamiento, clasificando el mérito de los guardiamarinas, como asimismo expresando su opinión respecto a la enseñanza, la parte práctica y los trabajos hechos día por medio. La clasificación final iría acompañada de una opinión sintética sobre el aprovechamiento total a bordo y el Comando emitiría una copia análoga a lo que en el Reglamento Francés calificaban como la “conduite du navire”.

Antes de los seis meses de viaje, los guardiamarinas habían quedado posesionados del sentimiento de responsabilidad que imponía el servicio del buque. Durante el viaje, dos de las divisiones de guardiamarinas asistían a los ejercicios y prácticas del buque, la navegación, observaciones, etc., y las otras dos dedicaban su tiempo al complemento de estudios teóricos, clases y conferencias de los oficiales, de manera que día por medio se repetían estas conferencias y estudios y el otro grupo los trabajos prácticos, servicios alternados los días pares e impares del mes.

El primer mes de viaje se realizó en nuestra costa sur haciendo escalas en Puerto Belgrano, San José, Golfo San Matías y la mayoría de los puertos hasta el Estrecho de Magallanes, navegando a vela y utilizando la máquina solamente en distancias cortas y para la entrada y salida de los puertos. En San José se hizo un trabajo hidrográfico, en el que practicaron todos los guardiamarinas; éstos tenían además una caja con tres cronómetros, que estaban a su cargo como si fueran de un buque independiente

y les servía para todas las observaciones, siendo controlados varias veces al mes con los que llevaba el oficial de derrota del buque. En ese primer mes tuvieron mayor estudio y práctica de lo que se refería a conocimiento y balizamiento de nuestra costa sur. Ya existían en ella algunos faros en las puntas principales y los locales de los puertos en los que ya había pequeñas poblaciones, autoridades y mayores recursos; los puertos tenían aduana libre y en ellos podían encontrarse aprovisionamientos generales europeos a precios económicos.

Los domingos, después de la limpieza e inspección general del buque por el Comandante, se celebraba la misa a bordo en la que el Capellán Monseñor Piaggio predicaba su sermón, agregando lecciones de moral y algo de histórico y patriótico.

Tuvimos en general en toda la costa tiempos buenos como correspondía a los otoños normales, y el clima de la Patagonia tuvo efectos saludables en los novicios de la tripulación, que permitió aprovechar bien el tiempo en la instrucción. En el mes de marzo entramos al Estrecho de Magallanes, fondeando en Punta Arenas, donde encontramos al crucero chileno "Pinto".

### **Punta Arenas**

La demarcación de nuestro límite con Chile en Tierra del Fuego y la región del Estrecho de Magallanes, dio incremento al progreso de la región, cambiando la antigua actividad de pesca de lobos y el mito del oro por la cría de ovejas, que apenas ensayada por unos pocos pobladores, comprobaron la ventaja que ofrecía y adquirieron de las autoridades de ambos países tierra en arrendamiento o compra alrededor de todos los puertos, tanto en Tierra del Fuego como en la Patagonia. Aumentó el comercio marítimo y Punta Arenas se convirtió en el centro de los negocios y puerto principal para importación de artículos generales y exportación de lanas; Punta Arenas tenía ya aspecto de ciudad. Las autoridades chilenas estaban constituidas por un gobernador del territorio, un gobernador marítimo y un jefe de estación naval; había cónsules de casi todos los países europeos y gran cantidad de comercios extranjeros; era puerto de abastecimiento para los buques de tránsito al Pacífico, aparte de los del comercio local; varias compañías tenían pontones carboneros; así, la navegación marítima tenía seguridad de aprovisionamientos generales y había comienzo de colonias agrícolas.

Era gobernador general el Capitán de Navío Manuel Señoret

y comandante del crucero “Pinto” el Capitán de Fragata Luis Gómez Carreño.

Hicimos reposición de aprovisionamientos generales de artículos europeos, rellenando las carboneras con buen carbón de Cardiff.

La marina de Chile se ocupaba de mejorar el balizamiento en el Estrecho, con grandes faros en Dungeness y Cabo Pilares y boyas y balizas en varias partes.

A los cinco días continuamos viaje, haciendo la primera escala en Puerto Hambre, para que los guardiamarinas conocieran el puerto de aventuras de Sarmiento de Gamboa (1580); la segunda escala en Bahía Fortesque, en la que había algunos indios alacaluf y un tercer fondeadero en Puerto Borja, con uno o dos días de estadía en cada uno, para reconocer sus alrededores; para la mayoría del personal del buque era novedosa la navegación en esa región montañosa con muchos picos nevados y los bosques en las partes bajas de las montañas.

### **El Pacífico**

El Océano Pacífico nos recibió con perspectivas de cambio de tiempo, vientos de regular fuerza del primer cuadrante, barómetro normal pero en descenso; a poca distancia de la boca en el interior del Estrecho empezamos a sentir en el Sea Beach mar gruesa del sudoeste, de leva algo más alta y tendida que lo normal, probablemente como consecuencia de los vientos generales del sudoeste. La probable evolución del tiempo era que volviera a presentarse otro temporal de ese mismo lado, iniciándose para ello cambio de los vientos al oeste por el norte. Al principio el viento era favorable, dimos todo el paño haciendo rumbo al NO. para abrirnos de esa costa peligrosa, carente de balizamiento; la “Sarmiento” navegaba bien a siete u ocho millas por hora, la mar de leva del oeste le producía bastante rolido y, además, los vientos reinantes del este empezaban a levantar marejada cruzando el mar de leva, al principio no muy gruesa, que iba en aumento con la continuidad y mayor fuerza de los vientos llegando a ser molesto. El buque soportaba todo con bastante rolido y cabeceo; como se llegara a embarcar algunos golpes de mar por barlovento, recurrimos al empleo del aceite, que produjo sus buenos resultados.

El viento iba rondando gradualmente, lo que nos obligaba a abrir el rumbo hacia el oeste para mantener el buque navegan-

do con viento largo; el tiempo iba adquiriendo ya las características que anteceden a los temporales del sudoeste de esa región; al segundo día de navegación, nuestro rumbo era algo al sur del oeste; soportamos mar completamente cruzada, la de leva, del SO., que producía cabeceo fuerte y la marejada del viento reinante era cada vez más violenta; como estábamos ya bastante abiertos de la costa y no nos convenía perder latitud, resolví virar de bordo a tomar el rumbo opuesto con perspectivas de que si continuara la rotación del viento como en el día anterior, los nuevos rumbos resultarían favorables.

A mitad de la operación de virada había bajado la proa al seno de una ola de leva, los golpes de mar de barlovento azotaron el costado y una ola barrió el castillo con el oficial y los quince o veinte marineros, arrollándolos, llevándose el mar a uno de los hombres; los movimientos siguientes fueron disminuyendo y mejorando la situación y pocos minutos más, olas y vientos los recibíamos favorablemente. A las tres o cuatro horas de la operación ya gobernábamos al NNO., cercano al rumbo de derrota conveniente para el viaje, alejándonos del peligroso temporal que se había iniciado; pudimos aumentar el paño y volver a hacer singladuras de 200 millas.

A los tres días de la salida del Estrecho pudimos empezar a navegar en rumbo franco hacia la zona templada, región de los alisios, restableciéndose la rutina de trabajo y estudio interrumpida prácticamente desde que entramos al Estrecho. Ese temporal, cuyo principio habíamos pasado, era similar al que tuvimos con la corbeta "La Argentina", once años antes al regresar del Perú, que corrimos en popa desde la altura de la boca occidental del Estrecho por el sur de Cabo de Hornos hasta la Isla de los Estados.

### **La Navegación en el Pacífico. Los Alisios**

Alejados de la zona de los temporales y con rumbo franco hacia el ONO. se restableció a bordo el cumplimiento del plan y horarios reglamentarios; al llegar a la zona de los alisios encontramos una zona de vientos muy flojos, casi calmos, que permitieron arriar botes como si estuviéramos en puerto, efectuando regatas con dotaciones de toda clase, desde conscriptos hasta guardiamarinas y oficiales, que duró tres o cuatro días, pero pronto se establecieron los alisios con sus ciclos periódicos desde vientos flojos en escala ascendente hasta más bien frescos; el tiempo

bueno reinante permitía cumplir a bordo la rutina diaria, el estudio y la práctica de las observaciones astronómicas. Como la temperatura aumentaba diariamente, se paralizó la máquina frigorífica, dado que consumía mucho carbón, entrándose a la alimentación de mar con conservas envasadas y un renglón nuevo que nos daba el car: la caída a bordo de peces voladores y la pesca continua y diaria de bonitos, que venía a reemplazar en parte la carne enfriada de la región del sur. No habían habido enfermedades a bordo y la vida se desarrollaba como si estuviéramos en puerto, sin accidentes ni inconvenientes de ninguna clase.

A los 35 días de la salida del Estrecho recalamos a la Isla Facaína, no incluida como punto de escala por su poca importancia y carencia a bordo de cartas marinas apropiadas, pero elegida por su posición para cruzar la región polinésica del Pacífico en dirección a Tahití. Su posición geográfica: latitud  $16^{\circ} 7'S$ ; longitud  $140^{\circ} 23'O$ . y nuestra derrota, estuvieron de acuerdo; se avistó al rumbo y distancia previstos como a las tres horas de la tarde, aproximándonos a ella hasta unas tres o cuatro millas, donde al notar en el mar manchas de agua descolorida, que daba sospecha de bajos fondos, resolví derribar hacia el oeste continuando la navegación.

### **Tahití**

El 27 de mayo por la mañana se avistaron las montañas de Tahití y al acercarnos a Papietee se preparó la máquina y aferrando el paño fuimos recorriendo el borde exterior del arrecife de coral que la rodea hasta la entrada de] puerto, en el que amarramos a la tarde. A poca distancia, antes de llegar a la boca, percibimos sobre el arrecife el casco de una fragata que naufragara en él días antes de nuestra llegada, según nos informaron en el puerto; fondeamos a dos anclas en el fondo de la Bahía, dando amarras por la popa a los árboles de la costa a unos 20 metros de distancia; quedábamos en el fondeadero como si fuera al borde de un parque rodeado de árboles seculares, a los que seguían las villas que constituían la ciudad.

Papietee era asiento del gobierno francés; en esas islas subsistía todavía, nominalmente, algo así como otro gobierno paralelo a aquel del Príncipe Pomaré y su familia, descendientes de la reina del mismo nombre que encontraran allí los descubridores franceses de varios siglos atrás, familiares que en su casi totalidad fueron recibiendo educación e instrucción en la capital francesa.

Los derroteros franceses daban descripciones profesionales, cartas marinas, clima, producciones, etcétera. Ejercía el gobierno francés de la región el Coronel Du Petit, con quien se cambiaron las visitas usuales, siendo recibidos con muchas muestras de simpatía hacia nuestro país.

Además de esas informaciones oficiales, teníamos a bordo como complemento muy ilustrativo la novela del Teniente de Navío Julien Viaud, "Rarahu" (Le Mareage de Lotti), seudónimo de aquel oficial que con hermosa literatura describió costumbres de siglos anteriores de la vida de ese país y de otros, hospitalario hasta el extremo con la oficialidad francesa de los navios descubridores.

Tahití tenía clima suave de la región tropical, refrescado por los vientos alisios permanentes, tierras quebradas hasta montañosas, cubiertas de bosques exuberantes, con variedad de frutos tropicales y abundancia de cultivo e industria de avicultura y lechera como las naturales de Francia, ya arraigadas en esta colonia. Existía una goleta a vapor para el servicio general de la colonia, con cuyos oficiales estuvimos en contacto, además del servicio mensual oficial con la metrópoli; había alguna navegación mercante para el comercio general, abundancia de productos alimenticios del mar con la protección del arrecife de coral que ofrecía abundante y fácil producción de peces y mariscos, a lo que se agregaba el hecho de que no hubiese habido importación de pestes peligrosas.

El gobernador francés ofreció un almuerzo oficial y el Príncipe Pomaré y su familia, en su villa, ofrecieron también a la oficialidad una comida y simpática reunión, continuada con otra característica en el parque, con canciones de folklore y baile de los naturales.

Permanecimos en Papietee 4 días más de lo establecido en el itinerario, en razón de una leve afección a la pleura que contraje y para consolidar mi convalecencia, y el 18 de junio zarparamos con destino a la Isla Samoa, situada en la misma región y latitud de Tahití, de manera que la navegación en todos sus detalles fue una continuación de la anterior, es decir, alisios con tiempo agradable, navegando la "Sarmiento" con todo su paño, que permitía dar pleno cumplimiento al programa general de estudios y trabajos a bordo.

### Samoa

Esta isla pertenecía a un grupo que fué teatro de rivalidades entre las grandes potencias para adjudicarse su posesión y quedó dividida entre los americanos en la parte oriental, llamada Pago-Pago para los norteamericanos, y la occidental desde el Puerto de Apia, para los alemanes. En los prolegómenos de estas rivalidades, encontrándose en ella una media docena de buques, un violento ciclón arrasó la isla y en el Puerto de Apia destruyó a cinco buques, rusos y americanos, perdiendo la vida gran parte de las tripulaciones. Este episodio, referido en los derroteros, lo había conocido yo por la lectura de algunas obras inglesas en que se explicaba cómo la fragata británica "Calliope" que se dirigía a Apia, pudo presenciar la catástrofe que allí ocurrió. A este buque le sorprendieron los indicios de la aproximación del ciclón cuando navegaba cerca de la Isla de Samoa, y como precaución para evitar el mal tiempo, resolvió entrar al Puerto de Apia. En las cercanías de la entrada, que creía un refugio, aumentó la violencia del ciclón; no obstante, tuvo tiempo de preparar su aparejo echando abajo vergas y masteleros, reforzando los vientos de las chimeneas, y a poco andar alcanzó el sitio donde estaban fondeados rusos y americanos que habían estado tranquilamente y que fueron sorprendidos por la descarga del tiempo sin haber podido tomar precauciones completas, como ser fondear anclas, echar abajo vergas y masteleros y levantar mayor presión en sus calderas.

En ese puerto el mar les entró directamente de la boca hacia el fondo de la bahía, siendo cada vez más violenta la fuerza de las olas y del viento, que les había derribado las chimeneas, de manera que no pudieron levantar vapor para utilizar sus máquinas y gradualmente garrearon o cortaron sus cadenas y fueron a estrellarse en la costa del fondo de la bahía, donde la mayor parte de las tripulaciones murió ahogada. Según el poema inglés de la "Calliope", el capitán británico, dándose cuenta de la situación de los buques que ya iban garreando, pasó al grupo y detrás de ellos largó un ancla para poder hacer virar el suyo. Una vez con proa al viento, picó la cadena abandonando el ancla y con toda la fuerza de sus máquinas empezó a navegar hacia afuera; describe el poema cómo la "Calliope", ya con su arboladura recalada, avanzaba adelantando apenas por pulgadas, esquivando a los cascos de los otros buques, mientras el mar los iba llevando a la costa. Así pudo salir a la mar libre e ir a tomar refugio a sotavento

de otra isla hasta que el ciclón, siguiendo su trayectoria, se alejara del sitio cambiando de dirección las ráfagas del viento.

### **El Rey Mataafa**

En la partición de dominio de las islas por los extranjeros, Apia quedó para los alemanes, entendiéndose con el jefe de los nativos que mantenía su dominio en momentos de nuestra llegada : el Rey Mataafa, calificado en los derroteros como uno de los más aprovechadores entre los caudillos.

Cambiamos las visitas con el gobernador del lugar, quien me completó informaciones sobre la situación anterior y actual del territorio a su cargo y me propuso realizar una visita al Rey, en la cual la "Presidente Sarmiento" haría un obsequio a su familia, consistente en una cantidad de tejidos de algodón (naturalmente de procedencia alemana), con un costo aproximado de 15 libras esterlinas, en lo que estuvimos de acuerdo.

El gobernador me pidió que expresara al Rey Mataafa que nuestro país era amigo de Alemania y considerábamos en mucho la amistad con ellos. El programa abarcaba la visita de salutación al Rey, en la que se nos ofrecería la bebida denominada "kava", como expresión de paz y amistad. Posteriormente, con personal inmediato a él, se haría una representación al aire libre, en la que se pondría de manifiesto el efecto que les produjo a los nativos el arribo de los primeros europeos en son de conquista, con tiros de cañón y pánico entre los habitantes.

Aprobado el programa, se realizó dos días después. Visitamos al Rey en su palacio, que era prácticamente un local techado con paja como de unos 40 mts. por 15 mts., sin divisiones firmes ni paredes exteriores permanentes; todas ellas eran como cortinas de paja artísticamente hechas. La raza de los nativos podría parecer como una mezcla de amarillos y negros; Mataafa, anciano ya, tenía motas blancas; sus tenientes o caudillos subordinados eran jóvenes y en la numerosa familia real había hijos y nietos. La mayoría lucía casi medio cuerpo desnudo impregnado de aceite de coco con perfume de sándalo y algunas mujeres mayores de edad usaban batones de tela de algodón de pintorescos dibujos; las jóvenes, desde la cintura a la rodilla, tenían colgantes de hilos gruesos de algodón trenzados o de otras fibras vegetales. El kava, bebida del brindis de la amistad hacia los visitantes, servido en dos mitades de cáscaras de coco, era simplemente una solución en agua común de raíces de plantas

un tanto aromáticas, tal vez medicinales, que no resultó desagradable. Una nieta de Mataafa la preparaba a nuestra vista en una especie de fuente de madera, estrujando las raíces como si fuera una esponja en el agua. El intérprete de la gobernación, que nos acompañaba, tradujo las palabras del Rey y mi contestación a él con la mención de que éramos amigos del pueblo alemán —que era un gran gobierno—, no siendo difícil que su versión de mi discurso al idioma nativo tuviera mucho mayor alcance de lo que yo había dicho.

Después de beber el kava, salimos al exterior para presenciar la parte coreográfica; en la llanura que se extendía en la bahía, un grupo de nativos representando guerreros hacían oír su música con dominantes tamboriles y otro grupo, que representaba el desembarco de los extranjeros, venía marchando al encuentro de los primeros e intermitentemente golpeaban en el suelo con algunos rollos de esteras rodeando a maderos que producían sonidos algo opacos pero fuertes, que posiblemente querían imitar a los disparos de cañón, lo que amedrentaba al primer grupo, tirándose algunos al suelo, como muertos.

### **Suva-Fidji**

Zarpamos de Samoa el 21, reinando las mismas condiciones de tiempo anteriores, vientos alisios regulares que nos daban buen camino; rumbo algo inclinado hacia el sud que nos hicieron pasar de 13° a 17° de latitud sud y aumentando en 8° la longitud. El grupo de las islas Fidji presentaba tierras accidentadas y las sierras rodeadas por arrecifes de coral. En el puerto de Suva éstos, a cierta distancia de la costa, venían convergiendo hacia la entrada de la bahía con un paso libre como un cuarto de milla y en el interior se abría la zona más ancha del puerto cómodo. Dominio británico, sus nativos son de raza más clara que los de Samoa; la población de mejor edificación, teniendo característica de puerto comercial. Además de los productos naturales de la región, había algún cultivo de caña de azúcar y productos europeos. Pertenecían al grupo de colonias australianas visitadas quincenalmente por un pequeño transporte británico; en el puerto había varias goletas pesqueras y de cabotaje local; en el comercio encontramos suficientes víveres frescos y naturalmente productos británicos. Cambiadas las visitas con el gobernador, al conocer éste que de allí nos dirigíamos a Nueva Zelandia, me pidió lleváramos alguna correspondencia oficial para el Gobernador General de la región, para adelantarse al correo ordinario.

Pensábamos zarpar de Fidji el 27 de junio a las 10 horas de la mañana con tiempo bueno y alisio fresco, que prometía darnos buenas singladuras. Hacía ya media hora que habíamos avistado una barca que con todo su paño venía navegando hacia la entrada de la bahía, en un rumbo paralelo a la línea de rompientes que marcaba la posición del arrecife de coral del lado norte y demoramos nuestra salida para esperar que entrara al puerto sin cruzarnos con ella para no perturbarla en sus maniobras cercanas a la angostura de la entrada de la bahía, donde ella se aproximaba al arrecife que bordeaba la otra costa. Cuando estaba a menos de media milla de nosotros ocurrió una cosa extraordinaria: calmó totalmente el viento, la barca quedó sin gobierno y la corriente y un poco de mar de leva de afuera la fue llevando hacia el arrecife del lado sur, sobre el que chocó y estuvo golpeando sin poder tener auxilio porque allí no había remolcadores; mandamos nuestra lancha a vapor en su auxilio, la que pudo ayudar a la tripulación, que ya había conseguido arriar embarcaciones. La barca quedó completamente perdida, en forma análoga a la que habíamos visto en los arrecifes cercanos a Papietee. Esa calma del tiempo era una muestra de que se presentaba algún fenómeno atmosférico de origen desconocido.

### Un Ciclón

Zarparamos a mediodía navegando con una caldera a través de los canales que quedaban entre las islas Fidji, para salir al mar libre del Pacífico sur; a poco de salir de Suva empezó a restablecerse el alisio, que aprovechamos dando gradualmente nuestro paño; al caer la tarde fuera de las islas se apagaron los fuegos haciendo rumbo sensiblemente al sur verdadero en dirección a Nueva Zelandia.

El derrotero informaba que por esa época había posibilidad de que algunos ciclones originados en el hemisferio norte cruzaran por esta zona hacia el hemisferio sur y ello se solía indicar por descenso continuado del barómetro, comenzando a rondar los vientos alisios del este hacia el norte. A bordo se impartieron instrucciones a los encargados de las observaciones para la vigilancia de los instrumentos, por si hubiera alguna novedad; a la puesta del sol ya se habían notado algunas variaciones en el barómetro y en la dirección del viento, que continuaron en las horas siguientes. Fueron datos suficientes para que los oficiales calcularan la posición aproximada del centro del ciclón y la dirección de su movimiento. No había mayor intensidad en el ali-

sio durante esas horas, así que la “Sarmiento” navegaba con todo su paño, con viento a la cuadra, filando 7 u 8 millas por hora.

El cambio de dirección del alisio hacia el norte iba produciendo su mejor aprovechamiento para la navegación; se determinó que el centro del ciclón correspondería a un punto situado por el Ecuador al NNO. de la nuestra y que podría cortar nuestra derrota un par de días más tarde; mientras tanto, a nosotros nos ayudaría en mayor escala el giro de los vientos hacia el norte y hacia el oeste que provendrían del semicírculo manejable del área ciclónica al correrse de este a oeste por el norte. Ello se fue produciendo con aumento de violencia y la “Sarmiento” iba desarrollando mayor velocidad, hasta 11 y 12 millas por hora; a los dos días y medio, ya con viento del NO., cruzamos la trayectoria del ciclón y continuamos hacia el sur siguiéndolo con los vientos favorables del oeste. El viento tuvo a veces rachas violentas que obligaban a disminuir algunas velas, sin llegar a la violencia extrema, aunque favorable por su dirección; íbamos soportando mares encontrados como resultado de los vientos poco anteriores, además de lo que producía continuamente el viento reinante.

No tuvimos ningún inconveniente; aprovechamos bien los vientos y realizamos en cinco días la travesía de 1200 millas que había entre Suva y Auckland, en Nueva Zelandia, donde arribamos el día 3 de julio.

### **Nueva Zelandia - Auckland**

Llegamos a Auckland en pleno invierno, pero con tiempo muy bueno, encontrando una ciudad de relativa importancia, situada en la costa norte de la isla menor de las dos que constituyen el grupo que lleva el nombre principal y separadas por el estrecho de Cook, en el que se encuentra la capital oficial de su gobierno. Costas montañosas, cubiertas de bosques, constituían las tierras que rodeaban a la bahía; en el extremo NE. de ella la isla White, donde un pico volcánico de forma cónica lanzaba continuamente una columna blanca de vapor de agua, de lo que derivaba el nombre que le habían dado; esa característica volcánica correspondía a la naturaleza de las tierras del norte de esa isla.

La bahía era cómoda, mostrando tener mucho movimiento comercial, y la ciudad, con sus construcciones regulares cuidadas, con buen pavimento y muchos medios de movilidad, nos resultó ser la escala de mayor importancia de nuestro viaje hasta ese momento. En el puerto entramos inmediatamente en contacto

con el Harbour Master, que era la autoridad principal bajo la cual quedaban como dependencias: sanidad, emigración, aduana, etc. Acompañando a esta autoridad vino un representante de la autoridad civil, el Mayor de la Ciudad; no había allí autoridades militares. Auckland era bastante menor que nuestro Buenos Aires de entonces, pero impresionaba bien en todos sus detalles; rica en producción agrícola y ganadera, y en sus alrededores no lejanos había fuentes termales (geissers y lagos de varias dimensiones), con cristalizaciones de piedras multicolores, siendo su vegetación local de hermosos helechos. En el comercio había toda clase de provisiones, en cantidad y de calidad inmejorable; su industria y comercio era la de tejidos de lana de producción local, al estilo de las fabricaciones británicas y que comprobamos ser de muy buena calidad.

Hubo una comisión que nos atendió durante nuestra estada para visitar establecimientos públicos, parajes pintorescos y ofrecernos reuniones sociales sumamente agradables. Allí celebramos nuestra fiesta de conmemoración del día 9 de Julio, con el buque engalanado, las salvas reglamentarias de cañón y visitas de las autoridades y amistades civiles que habíamos tenido; fue un día hermoso en pleno invierno y en latitud aproximadamente igual a la de Buenos Aires. Los 10 días de estada en Auckland fueron como vacaciones para los guardiamarinas, después de cuatro meses de viaje de mar desde nuestra costa y de estudios, ejercicios continuados que estaban dando visibles buenos resultados a bordo.

El 10 a mediodía zarpamos, navegando a máquina a marcha económica; recorrimos la costa norte de la isla para salir al mar libre, donde se dio el paño con vientos flojos pero favorables; teníamos poca existencia de carbón a bordo, pero dejamos para hacer su provisión completa en el puerto de Wellington, donde, por estar más cerca de la región minera de la otra isla, la operación se realizaría en condiciones más económicas. Con viento del primer cuadrante cercanos al norte; el barómetro comenzó a bajar, pero el tiempo se mantenía bueno y desde el día 11 se reiniciaron para los guardiamarinas las tareas de instrucción, aunque la travesía hasta el puerto próximo, donde habría otras vacaciones, no sería muy larga.

Desde el 12 se anunciaba cambio de tiempo; tuvimos tres días más de tiempo variable, con mayor descenso del barómetro, y sobrevino aumento de la intensidad del viento y algunas lluvias, que mostraron su analogía a los temporales del SE. en nuestra costa sud y similitud de tener vientos de afuera y costa a so-

tavento hasta llegar a la entrada del Estrecho de Cook. Por lo menos el primer día el viento permitió mantener todo el paño, haciendo excelente camino con rumbo prácticamente al sud verdadero y llevando una derrota que nos mantuviera a bastante distancia de la costa, para el caso de que el viento rondara con rapidez hacia el S.E. Tuvimos que disminuir las velas altas, pero con viento largo conservamos el resto del paño hasta juanete; el buque fue aumentando de velocidad hasta 10 ó 12 millas por hora y todavía había poca mar.

Hicimos una buena singladura; al día siguiente el viento corrió algo más al oeste, pero siempre largo y con rachas bastante duras que aumentaron la marcha hasta 13 y 14 millas; esa noche se llegó a una velocidad de 17 millas en algunas de esas rachas. La "Sarmiento", liviana de carbón aunque se había agregado algún lastre de agua, parecía deslizarse por encima de las olas, mientras nos aproximábamos a la entrada del Estrecho de Cook. A pesar de navegar fuera de la vista de costa y de no haber podido hacer observaciones, la sonda nos confirmó la posición de estima, que situaba al buque en varias millas afuera de la restinga de Castle Point. El viento había rondado más al S.E., pero pudimos derribar varios grados con rumbo franco hacia la entrada del Estrecho y ya con esa posición hice levantar presión en las calderas y desde la tarde entramos a navegar a máquina por el Estrecho; se reconoció la costa, pudiendo navegar hacia el puerto de Wellington en condiciones cómodas de mar, por estar la costa a sotavento, pero siempre acompañados por tiempo cerrado, chubascos y lluvias.

### **Puerto de Wellington**

El puerto de Wellington está situado en el ángulo NE. del primer recodo del Estrecho de Cook; marca la posición del canal de entrada el faro Bering, situado en la falda de la montaña a 85 metros sobre el nivel del mar. El pasaje al puerto interior queda entre dos hileras de restingas coralíferas, al occidente de las tierras montañosas que forman el extremo sud de la isla y del lado del oeste la línea de colinas de la costa norte del Estrecho, detrás de las cuales queda la bahía a cuyo alrededor está situada la ciudad, sede del gobierno general de esa colina.

Navegamos con sumo cuidado hacia el faro, sin mar pero con tiempo siempre cargado, y como un chubasco nos ocultara su vista, fondeamos en 20 brazas de agua a la espera de un claro del tiempo que permitiera verlo de nuevo para situarnos; cuando

ocurrió esto, se vió éste y los reflejos en las nubes de la luz de la ciudad; comprobamos nuestra situación de estima y en breve tiempo, navegando en dirección al faro, pudimos ver las luces de dirección del pasaje de entrada a la bahía, por el que seguimos en marcha segura, llegando al fondeadero poco después de medianoche. Las autoridades del puerto se pusieron en comunicación con nosotros en la mañana del 19 de julio, ofrecieron sus servicios y no habiendo novedad a bordo y siendo domingo el día de nuestra llegada, recién el lunes empezamos a recibir y hacer visitas.

La ciudad era análoga pero mucho mayor que Auckland y más importante políticamente, por ser la capital y residir allí el gobierno de la colonia y su Parlamento, de reciente creación, al estilo del sistema en vigor en Gran Bretaña. Ejercía la gobernación general el primer Ministro Jefe del Gabinete, señor Zeddons, nacido en Nueva Zelandia, jefe del partido obrero que lo llevara al gobierno en las últimas elecciones. Igual que en Auckland, el Harbour Master era el Jefe Superior de los servicios del puerto. Se fijaron las horas de las visitas, realizando algunas ese día; el martes visité al señor Zeddons y el miércoles éste hizo su visita a bordo.

Las actividades de la ciudad eran análogas, aunque mayores, que las de Auckland, lo mismo la industria y el comercio; había mucho orden y no se notaba que hubiera elementos militares; los nativos de la raza maorí estaban incorporados a la población británica y tenían su representación en el parlamento y en el gobierno; no tenían mayor diferencia en su físico con los europeos de la que teníamos nosotros con ellos en nuestras ciudades.

### **El Parlamento de Nueva Zelandia**

La Cámara de Representantes envió una delegación a saludarnos, invitándonos a una de sus sesiones; asistimos a una sesión ordinaria de la mañana y participamos también en un lunch de camaradería que ese día de la semana —sábado— ellos acostumbraban hacer.

Fue una reunión agradable, que presidía un calificado animador, quien disponía lo que cierto número de los presentes tendría que hacer en obsequio de los demás; a mí me invitó a que dijese mi discurso parte en inglés y parte en español, para que fuese traducido al inglés y al maorí, idioma de los nativos, que hablaban el inglés tan bien como nosotros hablábamos el español en nuestro país. Hubo algún canto, bailes escoceses, algún coro

y recitados serios y jocosos, mientras se servían comidas frías, frutas, postres y bebidas. Fuimos atendidos afectuosamente e interpelados en detalle sobre nuestro país y sus actividades. Algunos sabían que la Argentina, por su posición geográfica, podía llegar a superarlos en el comercio con naciones europeas y aun con Gran Bretaña misma.

Los periódicos publicaron extensas noticias sobre nuestro país y nuestro viaje de instrucción; ponderaron la atrevida y hábil entrada al puerto de la “Sarmiento”, aquella noche de temporal, sin piloto o práctico local, por la capacidad profesional y marinera de su oficialidad, de la que mencionaban un cierto número de apellidos de origen europeo; hasta hubo alguno que dijo que el Comandante era un oficial retirado de la Marina Británica.

Completamos carbón, que resultó ser de muy buena calidad, y también hicimos un excelente y económico aprovisionamiento de víveres frescos que, por efectos del clima de invierno, se conservaron durante varios días. El Jefe del Gobierno, míster Zedons, me obsequió con libros suyos sobre las colonias británicas de su dependencia.

Dejamos el puerto de Wellington el 24 de julio, llevando una grata impresión sobre la población y autoridades de Nueva Zelandia, con rumbo a los puertos de la Federación Australiana.



# Notas Profesionales

## NACIONALES

### **HAN SIDO RADIADOS DEL SERVICIO EL CRUCERO A. R. A. “25 DE MAYO” Y EL DESTRUCTOR A. R. A. “GARAY”**

Por decreto del Poder Ejecutivo N° 3074, del 24 de marzo pasado, se ha dispuesto la radiación del servicio del Crucero A. R. A. “25 DE MAYO”, facultándose a la Secretaría de Marina para que proceda a la venta de la mencionada unidad mediante licitación pública. Dicha enajenación podrá también realizarse en el exterior, en cuyo caso la operación deberá efectuarse en dólares, al cambio del mercado único del día de la apertura de las propuestas.

Por otro decreto análogo, N° 3149, del 25 del mismo mes, determínase, igualmente, la radiación del Destructor A. R. A. “GARAY” y se autoriza su venta mediante licitación pública.

#### CRUCERO A. R. A. “25 DE MAYO”

Esta unidad fue construida en Italia en el año 1929 y sus características principales, son las siguientes: desplazamiento: 8.600 toneladas; eslora: 171 mts.; manga: 17,7 mts. y puntal, 11 mts. Posee turbinas a vapor, 2 hélices y puede desarrollar una velocidad de 32 nudos.

La adquisición de la nave —gemela del crucero A.R.A. “ALMIRANTE BROWN”— se efectuó por imperio de la Ley de Renovación de Material Naval, N° 11.378, siendo Ministro de Marina el Almirante Manuel Domecq García.

La quilla se colocó el 14 de noviembre de 1927, en los Astilleros Orlando, de Liorna (Italia) y el lanzamiento tuvo lugar el 11 de agosto de 1929. Actuó como madrina en esta ceremonia, la esposa del Jefe de la Comisión Naval Argentina en Europa, Da. Amelia Pollini de Galíndez.

El acto de afirmación del pabellón, mediante el cual el buque fue incorporado oficialmente a las Fuerzas Armadas de la Nación, se efectuó el 5 de julio de 1931. Fue su primer comandante el Capitán de navío LUIS ORLANDINI.

Entre los principales viajes realizados por el “25 DE MAYO”, merecen destacarse los siguientes: el 16 de junio de 1935, zarpó de Buenos

Aires con destino a Río de Janeiro, llevando a su bordo al Ministro de Relaciones Exteriores del Brasil y a su esposa; diplomáticos; periodistas y al escultor Carlos Guerra Seide, que había sido comisionado para hacer entrega al presidente del Brasil, Dr. Getulio Vargas, de una estatua.

El 22 de agosto de 1936, el "25 DE MAYO" entró al puerto de Alicante, España, durante los días de la guerra civil que asoló a la madre Patria. En sucesivos viajes condujo a muchos argentinos, españoles y diplomáticos de diversos países, hacia otros puertos más seguros. La gratitud del pueblo español por esta misión, fue testimoniada de diversas maneras, entre ellas con dos placas que hacen constancia de reconocimiento a los marinos argentinos.

En 1937 realizó un viaje de Buena Voluntad a Chile y Perú. En 1938 llevó a Montevideo a la Embajada Especial para asistir a la transmisión del mando presidencial al general Alfredo Baldomir. En 1942 se dirigió a Chile con motivo de los actos recordatorios del Centenario del fallecimiento del General Bernardo O'Higgins, siendo declarada su tripulación Huésped de Honor, de la ciudad de Valparaíso. En 1946 volvió al mismo país, con otras unidades de nuestra flota, para la asunción del mando presidencial del general González Videla, llevando a su bordo a los miembros de la Embajada Especial de nuestro gobierno.

Fue, además, nave capitana de la División Cruceros y, salvo el año en que estuvo destacada en España, participó en todas las actividades de la flota, efectuando numerosos viajes al Sur y a la Antártida. En su torre de Comando, ostenta este lema: "O JUREMOS CON GLORIA MORIR".

#### **DESTRUCTOR A. R. A. "GARAY"**

Fue construido en España, en el año 1925. Tiene un desplazamiento de 1.840 toneladas y sus dimensiones son las siguientes: eslora, 101 mts.; manga, 10 mts. y puntal, 6 mts. Posee turbinas a vapor, 2 hélices y puede desarrollar una velocidad de 33 nudos.

A lo largo de sus muchos años de servicio, desarrolló una intensa actividad, tanto en el cumplimiento de los planes de adiestramiento como en numerosas visitas efectuadas a puertos del litoral fluvial y marítimo.

En 1928, acompañó al crucero "URUGUAY" que traía al país al presidente electo de la Nación hermana, doctor Guggiari. Ese mismo año, juntamente con el destructor A.R.A. "CERVANTES", recibió su bandera de guerra, en un acto al que asistieron la plana mayor y tripulación del buque escuela español "SEBASTIAN EL CANO".

En mayo de 1932, juntamente con el destructor A.R.A. "MENDOZA", escoltó al transatlántico "ATLANTIQUE", que conducía al país los restos del Teniente General José F. Uriburu.

En 1935, el entonces presidente de la República, General Agustín P. Justo, pasó revista a la escuadra, en aguas de Mar del Plata, desde el "GARAY".

En 1936 integró el grupo de escolta que acompañó a la División Naval Norteamericana que conducía al país al presidente de los Estados Unidos de América, Franklin D. Roosevelt.

En 1946 efectuó un crucero hasta Chile, visitando numerosos puertos del sector austral de nuestro país y de la Nación Transcordillerana.

En 1950 participó activamente en la búsqueda del avión Avro Lincoln perdido en el sur y luego permaneció en actividad reducida, integrando, más tarde, la Fuerza Naval de Instrucción, donde completaron conocimientos náuticos, cadetes de la Escuela Naval Militar y del Liceo Naval Militar.

*(Informativo.)*

### **DETERMINARONSE LOS NOMBRES QUE LLEVARAN LOS NUEVOS SUBMARINOS**

El gobierno de los Estados Unidos de Norte América, dispuso transferir a nuestro país los sumergibles “Lamprey” y “Macabi”, pertenecientes a su flota de “Reserva”. Las unidades de referencia, que fueron construidas en los años 1944 y 1945, respectivamente, sólo alcanzaron a intervenir en algunas tareas de patrullaje durante la Segunda Guerra Mundial.

Las autoridades navales, que activan todo lo relacionado con la recepción de los submarinos aludidos, han dispuesto los nombres que llevarán los mismos al ser incorporados a las Fuerzas Navales de la Nación y en tal sentido se ha querido observar la nomenclatura que ya es tradicional en este tipo de unidades dentro de la Armada Nacional, la que, como se sabe, comprende nombres de provincias.

El sumergible “Lamprey” será rebautizado “Santiago del Estero” y el “Macabi”, llevará el nombre de “Santa Fe”. Tendrán así permanencia en la Flota Armada de la República, designaciones que estaban presentes hasta no hace mucho, en que los barcos que los llevaban fueron radiados del servicio, tras una actividad prolongada mucho más allá de los promedios normales de vida útil.

*(Informativo.)*

### **NUEVO VIAJE DE INSTRUCCIÓN DEL BUQUE ESCUELA “BAHÍA THETIS”**

En horas de la tarde del 27 de mayo zarpó de Puerto Nuevo el buque escuela A.R.A. “Bahía Thetis” (capitán de fragata Horacio T. Repetto Peláez), llevando a su bordo a los cadetes de la 87ª promoción de la Escuela Naval Militar, en un nuevo viaje de instrucción y durante el cual aquéllos completarán su preparación profesional, en el estudio y práctica de navegación, armas, conducción del personal etc., con lo que culminarán la capacitación para iniciar su carrera como oficiales de la Armada.

La nave, que recorrerá previamente los puertos de nuestra Patagonia para dirigirse luego al Viejo Mundo, de acuerdo con el itinerario que se indica más adelante, fue despedida por el Excelentísimo Presidente de la Nación, Dr. Arturo Frondizi, quien llegó a bordo acompañado por el secretario de Marina, contraalmirante D. Gastón Clement, previa lectura de la Orden de Zarpada, suscripta por el Primer Mandatario, que se transcribe a continuación :

Esta nave se apresta otra vez a zarpar, llevando en su seno a una nueva generación de futuros oficiales que culminan con este viaje, la preparación profesional que los habilitará para ingresar al cuadro de Oficiales de la Armada Nacional.

También cumple otra patriótica misión ya que, como selecto desprendimiento de una parte del pueblo argentino, habrá de establecer contacto con el Viejo y Nuevo Mundo y estrechará vínculos, sembrará afectos y por sobre todo será exponente de la cultura, de la disciplina y de la pujanza de una Nación soberana con ineludible sentido de la libertad, que finca en el respeto de la persona y de la dignidad individual y en el mantenimiento de las formas democráticas de gobierno y de vida, el sólido basamento sobre el cual habrá de fundar su progreso, consolidar su prestigio y afirmar sus ansias de un mundo y de una existencia mejor.

Se produce vuestra partida en instantes en que la Patria toda continúa celebrando con unción la heroica epopeya de 1810; en que recordamos con profundo recogimiento la abnegación, el valor, el sacrificio y el espíritu de renunciamiento de aquellos varones ilustres. Somos naturales herederos de aquella estirpe y la permanente evocación y emulación de sus virtudes debe constituir nuestra más elevada aspiración. Miremos hacia ellos como fuente de inspiración, ajustemos nuestro accionar a su noble y patriótica conducta porque sólo reviviendo permanentemente los ejemplos de nuestro pasado heroico nos proyectaremos con firmeza y seguridad hacia el porvenir.

Vosotros, Oficiales y tripulación del "BAHIA THETIS", sois sucesores legítimos de Brown, de Espora, de Rosales, de Bouchard y de tantos señores del mar que desde la cubierta de sus navios dieron todo por la Patria sin exigirle absolutamente nada; como asimismo de todas aquellas generaciones navales que en forma ininterrumpida, con valor, silencio y tesón, con el empuje de toda su fuerza moral, han ido afirmando el progreso, aportando cultura, civilización y desarrollo a lo largo de nuestro litoral fluvial y marítimo hasta las tierras heladas de la Antártida Argentina.

También sois de los que un día no lejano, escuchando el clamor de la Nación sojuzgada y el mandato de esos vuestros heroicos antecesores, os rebelásteis contra el despotismo y la ignominia y luchásteis con denuedo hasta redimir a la República y permitir la restauración de las instituciones democráticas conculcadas por la dictadura.

Tenéis pues antecedentes y títulos suficientes para poner en evidencia en todos los puertos a que arribéis, cuál es el sentimiento y el espíritu

que anima al pueblo argentino en esta hora difícil pero esperanzada de su historia.

La Nación confía a vos, señor Comandante, esta nave, consciente de que vuestras altas aptitudes profesionales y personales habrán de contribuir a dejar enhiesto el prestigio nacional allí donde ancléis vuestro buque. Está segura de que seréis permanente ejemplo para vuestros subordinados y maestro destacado de esta promoción de futuros oficiales.

También tiene la certeza de que la Plana Mayor y la tripulación de este navío habrá de cumplir con su patriótico deber y exhibirá por doquier el espíritu de corrección, de subordinación jerárquica y de aptitud militar que distingue tradicionalmente a todos los hombres que visten el honroso uniforme de la Armada Nacional. Esa Plana Mayor que ha sido integrada con un oficial del Ejército y otro de la Aeronáutica Militar, como un claro exponente de la unidad de nuestras Fuerzas Armadas, en contacto con sus hermanos de armas refirmarán la comunidad de ideales y anhelos que las inspiran.

Cadetes: Vais a completar un ciclo de vuestra capacitación profesional con este viaje de instrucción. Os habéis consagrado a una noble profesión que exige esfuerzos y sacrificios, así como el mantenimiento de permanentes inquietudes de superación para servir mejor al país y ser celoso custodio de su soberanía. Ved en el ejemplo de vuestros superiores y maestros, el espíritu de la Armada Nacional, ese espíritu que no claudicará jamás en la defensa de los supremos valores de la argentinidad.

Oficiales y Cadetes de naciones americanas: Vuestros camaradas argentinos sienten la felicidad de ser acompañados en este viaje por tan dignos representantes de marinos hermanos. Deseamos que en la cubierta de esta nave y al paso de cada singladura podáis recoger valiosas enseñanzas, pero por sobre todo, que quede en ella refirmada una vez más, la íntima unión y solidaridad entre nuestros países.

SEÑOR COMANDANTE: Liberad amarras, zarpad y decid al mundo que recorreréis, que la República Argentina, retomando la senda de sus mejores tradiciones e iluminando su espíritu por la aureola que proyecta sobre la Nación el ejemplo heroico de los hombres de Mayo, quiere vivir en paz y armonía con todos los pueblos de la tierra e intenta forjar con el denodado e incesante esfuerzo de sus habitantes, un futuro de grandeza para la Patria y de felicidad para todos los que moran en este generoso suelo argentino.

*(Informativo.)*

#### **Puertos que tocará el “Bahía Thetis”:**

Primeramente el “BAHIA THETIS” recorrerá los puertos de nuestra Patagonia, en las siguientes fechas: Ushuaia desde el 2 de junio hasta el 5 de ese mes; Isla de los Estados del 5 al 6 de junio; Río Gallegos del 7 al 8; Santa Cruz del 9 al 10; San Julián del 10 al 11; Puerto Deseado del 12 al 13; Comodoro Rivadavia del 14 al 16; Puerto Madryn del 17 al 23 y Mar del Plata del 25 al 30 de junio. A partir de este puerto comenzará su itinerario por países extranjeros. Río de Janeiro será el primero de estos puertos, llegando el 5 de julio y zarpando el 10 de ese mes con destino a Las Palmas, puerto en que permanecerá desde el 23 de julio hasta

el día 26 en que navegará para tomar el puerto de Sevilla, llegando el 29 de julio, para zarpar el 4 de agosto con destino a Lisboa, puerto al (que llegará el 6 de ese mes y luego de una estada de 5 días zarpará con destino a El Pireo, en donde permanecerá desde el 18 de agosto hasta el 23 de ese mes; el día 26 arribará a Nápoles para permanecer hasta el 5 de septiembre, fecha en que pondrá proa hacia Génova, llegando el 6 de septiembre, para zarpar el día 11. A Niza arribará ese mismo día y amarrará en ese puerto hasta el 15 de septiembre. En Marsella estará desde el 16 de septiembre hasta el día 28 de ese mes; en Montreal desde el 13 de octubre (luego de 15 días de navegación) para zarpar el 18 con destino a Nueva York, puerto al que arribará el 24 de octubre y luego de 5 días de permanencia zarpará con destino al puerto de Veracruz, adonde llegará el 6 de noviembre y permanecerá hasta el 11 de ese mes; luego tocará Curacao, puerto al que llegará el 18 de noviembre y permanecerá hasta el 22. El último de los puertos será Bahía, en el cual estará amarrado el día 3 de diciembre, para zarpar con destino a Rada La Plata, adonde arribará el 10 de diciembre permaneciendo hasta el 13 de ese mes, en que finalizará el viaje de instrucción.

*(Informativo.)*

#### **COLOCACIÓN DE LA QUILLA EN UN BUQUE DE ULTRAMAR**

En el Astillero de Río Santiago, de Astilleros y Fábricas Navales del Estado, organismo dependiente de la Secretaría de Estado de Marina, se procedió el 4 de mayo a la colocación de la quilla de un buque de ultramar de 8.000 toneladas de porte bruto, que se construirá para la Flota Argentina de Navegación de Ultramar. Esta unidad es la segunda del mismo tipo a construirse en dicho astillero.

*(Informativo.)*

#### **DÍA DE LA ARMADA: Decreto del P. E. instituyéndolo**

Visto lo propuesto por la Secretaría de Estado de Marina de instituir un día consagrado a la Armada Nacional y, considerando:

Que es deber mantener latente el culto de las tradiciones civiles y militares y el recuerdo de las instituciones que contribuyeron en el curso de la historia a crearlas y sostenerlas;

Que desde la Revolución de Mayo, la Armada Nacional, en hazañosas empresas, contribuyó en la guerra y en la paz, a cimentar la tradición patria, fundamento moral de la nacionalidad;

Que la declaración de un día que recuerde a la Institución Naval se impone como deber de justicia histórica y homenaje a los que con generoso espíritu de sacrificio colaboraron en la conquista de nuestra libertad e independencia, a mantener la soberanía patria en los mares y ríos de la República y a hacer conocer y respetar el nombre argentino en aguas y playas lejanas;

Que la fecha que se instituye, 17 de mayo de 1814, es por demás evocativa por recordar la decisiva victoria naval de Montevideo, que al alejar el peligro realista del área vital del Río de la Plata contribuyó en forma determinante a llevar a feliz término las campañas libertadoras de Chile y Perú;

Que ello involucra un rendido homenaje al creador de la marina de guerra y a su máximo héroe, almirante Guillermo Brown, a quien el gobierno del Directorio lo nombrara comandante de la Marina del Estado, a cuya invicta escuadra condujera a la victoria en las acciones de marzo a mayo de 1814, que culminaron en aquella trascendental acción naval;

Que el “Día de la Armada Nacional” que se instituye, es de contenido esencialmente simbólico, por cuanto su finalidad es honrar a la Institución Naval en sus valores inmanentes, con el recuerdo de su tradición histórica guerrera y pacífica, fuerza moral que la hace sobrevivir en el tiempo;

Que siendo el día ideal de su tradición, resume todas las glorias, sacrificios y emociones del pasado y no es excluyente de las demás fechas históricas navales que deben mantener su celebración periódica permanente;

#### EL PRESIDENTE DE LA NACIÓN ARGENTINA

##### DECRETA:

Artículo 1°. Institúyese “Día de la Armada Nacional” el 17 de mayo de 1814, fecha gloriosa en los fastos navales de la República, por corresponder a la consolidación de los principios de la Revolución de Mayo con la terminante victoria naval de Montevideo, que permitió completar el cerco marítimo de la plaza y su rendición posterior.

Artículo 2°. La Secretaría de Marina de Estado reglamentará los actos con que será celebrado anualmente.

Artículo 3°. El presente decreto será refrendado por el señor ministro de Defensa Nacional y firmado por el señor secretario de Estado de Marina.

Artículo 4°. Comuníquese, dése a la Dirección General del Boletín Oficial, publíquese en el boletín público de Marina y vuelva a la Secretaría de Estado de Marina para su archivo.

Decreto N° 5304

Fdo.: FRONDIZI  
Justo Villar  
Gastón C. Clement

*(Informativo.)*

### CREACIÓN DE LA SALA DE ALMIRANTES

De acuerdo con la resolución del señor secretario de Marina, contralmirante D. Gastón Clement, en la mañana del 17 de mayo procedióse a la inauguración de la “Sala de Almirantes”, en el edificio sede de la Secretaría de Marina.

La ceremonia, presidida por el señor secretario de Marina, contó con la presencia de altas autoridades de la Armada y numerosos oficiales almirantes, quienes después de escuchar el discurso pronunciado por el señor secretario de Marina, y que se transcribe a continuación, fueron servidos con un refrigerio.

#### SEÑORES ALMIRANTES:

Al asumir la Secretaría de Estado de Marina, quise cerrar mi mensaje a la Armada Nacional apelando a las reservas morales de todo su personal, para refirmar el prestigio de la Institución mancomunando bajo la advocación del Gran Almirante los esfuerzos de todos en la disciplina, el trabajo y el espíritu de cuerpo.

De esos tres pilares, es sin duda el último el que fundamenta y consolida la unidad de la familia naval.

Es indiscutible que los vínculos entre la Institución y quienes la sirvieron son definitivos e inquebrantables.

El que consagró su vida a la Marina, con una vocación genuina y arraigada, permanecerá consubstanciado con ella a través del tiempo y de cualquier circunstancia.

El retiro del servicio activo, sólo tiene el alcance de un alejamiento de determinadas funciones o actividades, pero en ningún caso tiene por consecuencia la desaparición de un nexo que es indisoluble por haber nacido cuando se inicia el camino profesional y que perdura tanto por la formación espiritual que se ha ido adquiriendo como por los sentimientos de afecto y de solidaridad creados y afianzados por la identidad de anhelos y también por esfuerzos, empeños, y satisfacciones comunes.

A su vez, la Armada comparte y retribuye esos mismos sentimientos hacia quienes fueron moldeando las distintas manifestaciones del trabajo y de la disciplina de sus naves, bases y unidades. No olvidé ni olvidaré jamás a los que recibieron sus enseñanzas y sus conocimientos, pero de los cuales también recogió lo mejor de ellos en capacidad y eficiente desempeño.

Como expresión cabal de estos sentimientos de la Armada para con nuestros Almirantes se quiso crear esta sala, donde perdurará el viejo espíritu de la marina de Brown y Gurruchaga, de Bouchard, Rosales, Espora y tantos otros héroes de nuestra historia.

Hemos resuelto hacer coincidir esta ceremonia, sencilla en sus exterioridades pero de hondo significado para la Institución Naval, con la conmemoración del “Día de la Armada Nacional”, recientemente instituido por el Poder Ejecutivo Nacional.

Este es el día en que el viejo espíritu de la marina se reconforta con

el recuerdo de sus glorias, de sus sacrificios, y de la larga trayectoria al servicio de la Patria, pero al mismo tiempo en el que se renueva y se temple con la conciencia de que le toca seguir cumpliendo, con desinterés y con honor, la noble misión que le corresponde como custodia de la soberanía nacional y de las instituciones republicanas.

De ahí que sea una feliz ocasión para dejar hoy inaugurada la “Sala de Almirantes”, que permite congregarse cerca de nosotros a quienes han logrado por sus propios méritos esa alta jerarquía y que todavía están en actividad y, además, conjuntamente con ellos, a los que alcanzaron con ese grado máximo la situación de retiro, pero que no por eso han dejado de integrar, con amplios y sobrados títulos, el cuadro de Oficiales Superiores de la Armada.

Es necesario promover el concurso y la colaboración del personal retirado en diversas tareas de estudio y de investigación de acuerdo a las respectivas jerarquías y a la especialización de cada uno. De esta manera será posible seguir contando con la cooperación de hombres de probadas condiciones y que han sabido demostrar en muchos años de trabajo, que constituyen valores que no es del caso desaprovechar.

Y en cuanto a los señores Almirantes en retiro, nada más útil que su consejo, su palabra serena y su vasta experiencia, tanto en los problemas propios de la Institución como con relación al cada vez más amplio campo de acción que les corresponde desarrollar en los diversos aspectos de la misión que les confían la Constitución y las leyes de la Nación, por un lado, y los adelantos de la ciencia y de los medios con que deben contar en la actualidad las Fuerzas Armadas, por otro.

Su presencia en esta casa refirmará una vez más la unidad que impera en nuestras filas y la firmeza con que mantendremos esa unión, sin distinción de jerarquías y de funciones.

La creación de la “Sala de Almirantes” representa por lo tanto, en forma simbólica, la conjunción de esos sentimientos y la efectivización de esos propósitos.

Es para mí un verdadero honor y una real satisfacción materializar en este acto un anhelo que comparten todos los integrantes de la Armada Nacional.

La insigne memoria del Gran Almirante Guillermo Brown presidirá las reuniones de los señores Almirantes, que con las miradas puestas en su efigie, rendirán homenaje a la vieja Armada Nacional y a quienes supieron jalonar de heroísmo una trayectoria de la que toda la Nación Argentina se enorgullece.

SEÑORES: Queda inaugurada la “SALA DE ALMIRANTES”.

*(Informativo.)*

## EXTRANJERAS

### LA REUNIÓN CUMBRE: SU FRACASO

En un clima tenso llevóse a cabo en París, el 16 de mayo, la tan esperada conferencia cumbre entre los cuatro grandes, los jefes de gobierno de los Estados Unidos de Norte América, la Unión Soviética, Francia y Gran Bretaña. La reunión, que se inició a las 11 y prosiguió hasta las 14 horas 6 minutos, puso en evidencia su fracaso, si es que puede decirse que la misma tuvo realmente un comienzo.

Desde el primer momento el "premier" soviético, Nikita Khrushchev, se negó rotundamente a negociar con el presidente Eisenhower, de los Estados Unidos, si éste no se disculpaba previamente por el vuelo del avión U-2 que fue derribado sobre territorio soviético el 1° de mayo pasado, hecho comentado en otra parte de este boletín.

"Si el gobierno de los Estados Unidos declara que en el futuro los Estados Unidos —dijo Khrushchev— no violarán las fronteras nacionales de la Unión Soviética con sus aviones; que deplora los actos provocativos consumados en el pasado y castigará a los culpables directos de tales acciones, yo, como jefe del gobierno soviético, estaría dispuesto a participar en la conferencia y aportar todo esfuerzo posible para contribuir a su buen éxito". Igualmente retiró la invitación que se le había hecho a Eisenhower para que visitara a Rusia, "por cuanto las condiciones no eran propicias".

Por supuesto, el presidente Eisenhower ni siquiera pensó en ceder ante semejante exigencia, expresando después de la conferencia :

"El señor Khrushchev hizo a un lado todo argumento de razón. Con ello dio a entender su determinación de destruir la conferencia de París.

"De hecho, la única conclusión que se puede extraer de su conducta de esta mañana, es que ha hecho el viaje de Moscú a París con la única intención de sabotear esta reunión, en la cual tantas esperanzas ha depositado el mundo".

Con respecto a esta referencia del U-2, llama la atención que ya estando por iniciarse la conferencia, Khrushchev, que se encontraba sentado próximo a De Gaulle, le dijo al presidente de Francia:

“¿ Qué diablo habrá empujado a los Estados Unidos a meterse en eso del vuelo del avión espía?”.

Y De Gaulle respondió, concisa y rápidamente:

“Hay en el mundo muchos diablos y hemos venido aquí precisamente a exorcizarlos”.

No obstante estas palabras de De Gaulle, esta conferencia cumbre, la primera en realizarse en cinco años, estaba condenada al fracaso desde el primer momento, tal como lo presagiaba esta borrascosa reunión inicial celebrada entre las titilantes luces del Palacio del Elíseo. En efecto, al día siguiente las potencias occidentales dieron un comunicado diciendo:

“Debido a la actitud adoptada por el presidente del Consejo de Ministros de la Unión Soviética, no ha sido posible comenzar en la conferencia de alto nivel el examen de los problemas que se había acordado serían considerados por los cuatro jefes de Estado o de gobierno. Lamentan las potencias occidentales que dichas discusiones, tan importantes para la paz mundial, no hayan podido realizarse”.

Entre los observadores ha llamado la atención esta extraña actitud de Kruhshchev, tan opuesta a la actitud conciliadora observada en estos últimos años, y se supone que dentro del Kremlin se está desarrollando una nueva lucha por el poder y cambio de política.

No sería ajeno a este cambio observado en Khrushchev el mariscal Rodion Malinovsky, ministro de Defensa soviético, quien, durante la fracasada conferencia cumbre, acompañó constantemente al “premier” soviético, y los observadores se preguntan si no serán las fuerzas armadas rusas las que han impuesto la línea política observada en esta oportunidad.

Lo cierto es que pocos días más tarde, el 30 de mayo, Malinovsky, durante un discurso pronunciado en el Kremlin, declaró que había ordenado el ataque con cohetes a las bases de partida de cualquier avión extranjero que violare el espacio aéreo de la Unión Soviética o de sus aliados comunistas.

Indudablemente, estas palabras y otras pronunciadas más tarde por otros diplomáticos soviéticos, demuestran que entramos nuevamente en la era de la “guerra fría”.

*(Periodística.)*

### ACTIVIDADES DE LOS SERVICIOS DE INTELIGENCIA

El señor Nikita Khrushchev, primer ministro de la Unión Soviética, asombró tanto al mundo como al auditorio que lo escuchaba cuando, el 5 de mayo y ante el Soviet Supremo, declaró que el 1° de mayo, las fuerzas soviéticas habían derribado a un avión norteamericano que volaba a gran altura, con un único y certero disparo de cohete. Se trataba de un avión modelo U-2, para estudios meteorológicos, similar a uno que los EE. UU. habían dado por perdido ese mismo día, domingo 1° de mayo.

Dos días más tarde, el día 7, Khrushchev, exhibiendo en forma espectacular películas, dinero, armas y un instrumento para fines de suicidio, expresó que todo ello había sido confiscado al piloto del avión derribado, Francis G. Powers, quien, según el "premier" soviético, habría partido de Turquía el 27 de abril rumbo a Peshawar (Pakistán), de donde salió el 1° de mayo, para cruzar en vuelo la frontera de la Unión Soviética y sobrevolar el territorio de ésta hasta un aeródromo en Bodo (Noruega). Tenía que volar sobre ciertos puntos determinados de la Unión Soviética, siendo Murmansk y Arcángel algunos de ellos, y que al encontrarse sobre los mismos debía conectar y desconectar ciertos aparatos, y que suponía que ello tenía como finalidad obtener ciertas informaciones sobre estaciones de proyectiles dirigidos y de radar.

Este avión, según Khrushchev, llevaba una carga explosiva que debía explotar al ser despedido el piloto mediante un dispositivo de eyección de catapulta, pero Powers prefirió lanzarse él mismo con su propio paracaídas. También llevaba el piloto una aguja con veneno que debía aplicarse a fin de no caer vivo en manos de las autoridades soviéticas; el piloto llevaba también una pistola, una daga, un cortaplumas, 7.500 rublos soviéticos, algunas monedas de oro francesas, otras divisas extranjeras, tres relojes de oro y siete brazaletes para señoras del mismo metal.

Este avión habría sido derribado mientras volaba a más de 12 millas de altura, en las proximidades de Sverdlovsk, en los Urales, a unos 2.000 kilómetros el norte del linde fronterizo y a 3.100 kilómetros al noreste de Adana (Turquía), y según los diarios, el piloto fue detenido y entregado a las autoridades por unos campesinos que sospecharon del mismo, dada la cantidad de cosas que llevaba consigo.

En cuanto a la reacción norteamericana ante este hecho, una declaración inicial del Departamento de Estado, contestando a la exposición de Khrushchev, expresaba que si bien se tenía cono-

cimiento que había desaparecido un avión U-2, el mismo no estaba autorizado para efectuar vuelos como los expresados por el señor Khrushchev.

La declaración agregaba: “Sin embargo, parece que en un intento por obtener informaciones actualmente ocultas detrás de la Cortina de Hierro, se haya emprendido probablemente un vuelo sobre territorio soviético con un avión civil U-2 sin armas”.

Pero, posteriormente, otra declaración aprobada por el presidente Eisenhower y dada a publicidad por el Departamento de Estado, confirmó que el avión derribado en Rusia realizaba una misión de espionaje, agregando asimismo que un avión desarmado tipo U-2 había realizado vuelos a lo largo de las fronteras del mundo libre durante los últimos cuatro años, pero sin afirmar que se hubiera cruzado la frontera.

Con motivo de una fotografía aparecida donde se mostraban restos de un avión, supuestamente el U-2 derribado, su diseñador, el señor C. L. Johnson, muestra cinco detalles que figuran en la misma y declara que no pertenecen al aparato por él diseñado.

“Creo que las fotografías distribuidas por Rusia”, agrega el Sr. Johnson, “muestran los restos de uno de sus propios bombarderos. Sería sumamente interesante saber por qué han ocultado el U-2”.

A juicio del diseñador del U-2, éste no fue derribado por un cohete sino que, de estar aquél en poder de los rusos, ello se debería a una falla mecánica o de oxígeno que le obligó a descender muy por debajo de su recorrido normal, declaración que coincide con otra aparecida en “Estrella Roja” y atribuida al piloto Powers, quien habría manifestado que una explosión de su avión a chorro detuvo su vuelo de espionaje y que no creyó que un cohete soviético hubiera derribado a su U-2, a tan gran altura.

El presidente Eisenhower, al defender los vuelos secretos de espionaje de los Estados Unidos, manifestó que este país no debe sufrir un segundo “Pearl Harbour” y luego, en rueda de periodistas, expresó sus dudas de que el avión hubiera sido derribado en la forma que afirman los rusos y, negando que haya algo de provocativo en este tipo de vuelos, expuso la filosofía general de que la necesidad de informaciones era la que conducía a tales misiones aéreas.

Es indudable que el caso del U-2 ofrece muchas lagunas que, posiblemente, jamás serán dadas a publicidad, impidiendo así

conocer, para el público en general, los verdaderos alcances y significado de este incidente.

Pero sí se destaca un hecho irrefutable: un avión norteamericano, sin armas y no de los mejores, ha logrado internarse positivamente hasta el corazón de una zona militar venciendo las supuestas invencibles defensas de la misma.

\*

El otro caso, que ha dado origen a un entredicho entre nuestro país y el de Israel, es el secuestro de Adolf Eichmann, ex-oficial de las S.S. del régimen de Hitler, acusado por el gobierno de Israel como criminal de guerra y responsable de la muerte de seis millones de judíos.

Adolf Eichmann, ex-coronel de las S.S., desapareció de Alemania después de la guerra, pero agentes israelíes “voluntarios”, lo siguieron durante quince años por distintas partes del mundo hasta ser encontrado, a principios de este año, en nuestro país, donde habría llegado en 1952. El 13 de mayo, mientras regresaba a su domicilio, fue tomado sorpresivamente e introducido en un automóvil; el día 20 habría sido embarcado en un avión que lo trasladó hasta Israel. Esta es, en resumen, la versión que da la revista “Time” de los EE. UU. Otras versiones periodísticas dicen que Eichmann, fue embarcado en un buque israelí, y otra versión más, liga este hecho con la presencia de un submarino extraño en nuestras costas. Sea como fuere, lo cierto es que el ex-coronel nazi fue sacado de nuestro territorio violando los principios que rigen la materia; que el gobierno Israelí ha manifestado que se encuentra en Jaffa y será juzgado por los tribunales de ese país. Planteada esta cuestión ante las Naciones Unidas por nuestro gobierno, aquéllas reconocieron la tesis argentina de que Israel había violado la soberanía de la Argentina, debiendo hacer una “reparación adecuada”, por lo que habrá que determinar ahora cuál es el verdadero valor de esta última expresión.

*(Periodísticas.)*

## **BRASIL**

### **NUEVA CAPITAL DEL BRASIL**

A las cero horas del 21 de abril, fue inaugurada oficialmente la nueva capital del Brasil, Brasilia, que reemplaza a Río de Janeiro, capital de la Nación desde 1763. Esta nueva ciudad, tra-

zada conforme a los más modernos conceptos arquitectónicos y ubicada en el interior del Brasil, dista 940 kilómetros de Río de Janeiro, 1.650 de Porto Alegre, 1.750 de Natal, 2.490 de Boa Vista y 2.280 de Río Branco.

*(Periodística.)*

## ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA

### LANZAMIENTO DE UN SATÉLITE METEOROLÓGICO

Con pleno éxito fue lanzado al espacio el primer satélite de observación meteorológica que se conoce, el Tiros I (Televisión and Infra-Red Observation Satellite — satélite de televisión y observación infra-roja), desde cabo Cañaveral, Florida, al 1° de abril. Las distintas secciones del cohete portador, un Thor-Able, funcionaron con toda regularidad, desprendiéndose el satélite de la última etapa y entrando en la órbita circular próxima a la zona preestablecida, desplazándose a una distancia de poco más de 750 kilómetros de la Tierra en su punto más distante y de unos 690 kilómetros en el más cercano.

El satélite lleva dos cámaras de televisión para tomar vistas de las nubes de la Tierra desde arriba: una de ellas abarca una extensión de aproximadamente 2070 kilómetros cuadrados y la otra de unos 78 kilómetros, dentro del centro del área mayor captada por la primera cámara. Las mismas están graduadas para tomar 32 fotografías, con intervalos de 30 segundos entre una y otra, siendo las imágenes captadas transmitidas directamente a la Tierra o bien archivadas en una cinta magnética para ser luego retransmitidas en conjunto mediante control remoto desde las estaciones terrestres. Las señales fotográficas son emitidas en la frecuencia de 235 megaciclos, mientras que las meteorológicas pueden ser captadas en 108 y en 108,03 megaciclos.

Los equipos transmisores están alimentados por baterías solares; la cubierta superior y las planchas laterales del satélite, que mide 1,07 m. de alto por 48 cm. de ancho, están prácticamente ocupadas por 9.000 células solares que captan los rayos del sol transformándolos en energía.

Este satélite permitirá, mediante la comparación de las fotografías enviadas y las observaciones terrestres, formarse un concepto más exacto sobre las zonas frías, las tormentas y otros fenómenos, y se anticipa que será de sumo provecho para sumi-

nistrar informaciones sobre los huracanes que se forman en el Caribe, que se inician en junio.

Este es el primero de dos satélites; el segundo, que será lanzado más adelante durante el presente año, será un modelo perfeccionado del actual, conducirá detectores infrarrojos de radiación, que registrarán la temperatura relativa de la superficie de la Tierra.

El actual satélite, cuyas fotografías de la Tierra tomadas desde 720 Km. eran publicadas 12 horas después de su lanzamiento, podrá permanecer en órbita durante muchos años, pero sus baterías sólo podrán funcionar durante tres meses.

*(Periodística.)*

#### **FOTOGRAFÍAS DEL TIROS I**

Informaciones posteriores sobre el desempeño de este satélite expresan que es tan perfecto que la NASA (Administración Nacional de Aeronáutica y Espacio) ya se muestra preocupada ante la posibilidad de haber puesto en el espacio, inintencionalmente, un ojo espía que podría dar lugar a complicaciones internacionales, preocupación ésta compartida igualmente por la Agencia Central de Inteligencia, no obstante el hecho de que las Cámaras que lleva el satélite no fueron diseñadas —según las autoridades competentes— para tomar fotografías de la Tierra en detalle. A tal efecto, el día 1° de abril, por la mañana, las dos cámaras de televisión habrían sido sometidas a complicadas pruebas para tener la certeza de que no podría efectuar reconocimientos. Ya previamente estas cámaras habían tomado fotografías de la Tierra desde aviones a gran altura y fue en base a estas pruebas que se afirmó reiteradamente, después del lanzamiento, que el satélite no tenía capacidad para hacer reconocimientos. Pero los resultados obtenidos parecen contradecir estas afirmaciones y de allí la actitud cautelosa del Departamento de Estado y de las organizaciones de inteligencia en todo aquello que se refiere a las fotos que envía el satélite.

Las informaciones periodísticas respecto a las dos cámaras del satélite resultan algo confusas. No obstante los datos sobre fotografías obtenidas por las mismas que se dieron en el primer momento, y que figuran más arriba, informaciones posteriores señalan que una de ellas tiene amplio radio de acción y que fotografía extensas zonas de 1.657.700 kilómetros cuadrados, y la otra, de ángulo más pequeño, da fotografías que abarcan un sector

de 260.000 kilómetros cuadrados, siendo esta última la que puede captar la superficie terrestre.

Aunque los funcionarios de la NASA se han abstenido de expresar cuál es el grado de nitidez ofrecido por dicha cámara, se ha llegado a manifestar, sin embargo, que la misma es apta para tomar fotografías de objetos de 300 metros de lado o más, es decir, una nitidez suficiente como para poder captar ciertas instalaciones militares, como ser aeródromos y bases para lanzamiento de proyectiles.

En virtud de lo expuesto, y teniendo presente que la órbita del Tiros I pasa por el sur de Rusia y China comunista, todas las fotografías tornadas son, por principio, de carácter secreto, no pudiendo darse a publicidad hasta tanto no se determine el grado de interés que las mismas pueden tener.

A pesar de que algunos hombres de ciencia han manifestado su convencimiento de que la cámara de ángulo estrecho no puede distinguir objetos en la Tierra, los hechos ponen en evidencia dos cosas: 1°) La posibilidad de que el satélite sirva para fines de reconocimiento, posibilidad ésta que parece justificarse por el hecho de que la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, está perfeccionando un satélite de reconocimiento, conocido como Samos; 2°) El origen de un problema nuevo de jurisprudencia sobre el derecho de una nación para recurrir al empleo de satélites como espías sobre territorios extranjeros. Ya los abogados rusos han manifestado que el paso de un satélite de reconocimiento sobre su territorio sería considerado como un acto inamistoso.

A simple título informativo, ya se han publicado en nuestra prensa, dos fotografías en donde es posible observar, en la primera, el mar Rojo, el golfo de Akaba, el río Nilo en Egipto, el mar Mediterráneo y una capa de nubes sobre el territorio de Arabia Saudita. En la segunda, se mostraba la cordillera de los Alpes bajo nubes, parte de Italia sin el "pie", las islas de Córcega y de Cerdeña.

*(Periodística.)*

### **EL SUBMARINO ATÓMICO "TRITÓN"**

Anuncióse oficialmente en Washington, con fecha 10 de mayo, que el submarino atómico "Tritón" había dado la vuelta al mundo sin salir a la superficie.

Esta nave, comandada por el capitán de navío Edward L. Beach, es la primera de los EE.UU. propulsada por reactores

nucleares dobles. Su eslora es de 144 metros, manga 11,10 metros, desplazamiento 5.430 toneladas en superficie y 7.750 toneladas sumergido. Botado el 19 de agosto de 1958, fue incorporado al servicio el 10 de noviembre de 1959, y su costo es de U\$S. 104.000.000.

El "Tritón" inició su viaje el 16 de febrero, partiendo de las proximidades de Nueva York, siguiendo luego una ruta muy similar a la primera circunnavegación hecha por las carabelas de Magallanes y que terminó Sebastián El Cano, en los años 1519 a 1522; el 10 de mayo emergió frente a Rehobath, Delaware, después de haber recorrido 41.519 millas en 84 días.

Esta travesía fue interrumpida en dos oportunidades. La primera frente a Montevideo, cuando sacó parte de la superestructura fuera de la superficie para trasladar un enfermo hasta el crucero "Macón".

La segunda fue el 2 de mayo, frente a Cádiz, para rendir homenaje a Magallanes, por ser aquí donde éste inició su famoso viaje.

Como dato interesante cabe destacar que el 2 de marzo, no mucho después de que las fuerzas argentinas abandonaran la búsqueda de un submarino no identificado, el "Tritón" estableció contacto aproximadamente a 300 millas fuera del Golfo, con un objeto desconocido, realizando una búsqueda no muy intensa por cuanto "en su presente estado de ánimo (de los argentinos) lo último que desearíamos sería encontramos con una unidad de la Marina argentina", según se habría asentado en el libro de bitácoras.

Finalmente, este contacto "submarino" habría resultado ser el de un gran cardumen.

*(Periodística.)*

#### **NUEVO SATÉLITE EN ÓRBITA**

Un nuevo satélite experimental, cuyo propósito es servir de guía fiel y segura a los navegantes en toda clase de tiempo, fue lanzado exitosamente desde Cabo Cañaveral el 13 de abril y a los 94 minutos ya se anunciaba que estaba en órbita, situada a 640 kilómetros de la Tierra, alrededor de la cual girará continuamente, transmitiendo señales que, con la de otros tres satélites que se lanzarán oportunamente, servirán al navegante para situarse en cualquier momento.

Este satélite lleva el nombre de Transit I-B, siendo el segundo de su tipo; el primero fue lanzado en septiembre del año pasado pero fracasó.

Se trata de un artefacto esférico de 125 kilogramos de peso, que fue puesto en órbita por un cohete Thor-Able. El motor de la segunda parte era algo novedoso, por lo menos para los EE. UU., por cuanto el mismo estaba dispuesto para detenerse automáticamente y volver a encenderse en vuelo.

Este ensayo tiene como propósito poner a prueba los cuatro transmisores que lleva en su interior, el funcionamiento de otros instrumentos y el de las estaciones que registran su paso.

Se espera contar, para 1962, con un sistema de satélites similares en pleno funcionamiento.

*(Periodística.)*

#### **EL SATÉLITE “MIDAS”**

Un nuevo satélite observador experimental, que lleva equipo infrarrojo para la detección de proyectiles dirigidos cuando son lanzados desde sus plataformas, fue puesto en órbita el día 23 de mayo; pesa dos toneladas y media y gira alrededor de la Tierra a razón de 94 minutos y fracción por vuelta. El “Midas” (Missile Defense Alarm System - Sistema de Alarma Defensiva contra Proyectiles Dirigidos) actúa mediante el calor despedido por los proyectiles en su trayectoria, calor éste que es transformado en señales de alarma que, de ser eficaz, dará un tiempo de alarma previa doble a la ofrecida actualmente por el sistema de alarma radar.

*(Periodística.)*

#### **EL SATÉLITE “SAMOS”**

Este es un satélite con equipos fotográficos y de televisión, que se espera poner en órbita próximamente y que cumplirá una tarea mucho más efectiva que el avión U-2 y será mucho menos vulnerable que éste. Su construcción ha sido acelerada desde el incidente de Sverdlovsk y ahora su prioridad es tan alta como la asignada a los proyectiles Polaris, empleados por los submarinos. Una vez en órbita, se dice que estos satélites, que girarán alrededor de los polos, podrán sacar fotografías de toda la tierra o de cualquier parte de la misma, enviándolas directamente a las estaciones terrestres o bien lanzándolas en cápsulas cuando así se disponga.

*(Periodística.)*

## FRANCIA

### ENSAYO DE UNA SEGUNDA BOMBA ATÓMICA

Prosiguiendo con su programa de ensayos atómicos iniciado el 13 de febrero pasado, el gobierno francés anunció haberse efectuado con buen éxito un segundo experimento, que habría tenido lugar a las 0517 horas de Greenwich, del 1° de abril, en el Sahara. La misma, según se anunció, es más pequeña y menos poderosa que la lanzada sobre Hiroshima, equivalente a 20.000 toneladas de trinitrotolueno, y que con unas ligeras modificaciones puede ser transformada fácilmente en arma militar.

El actual explosivo fue detonado sobre un pequeño pedestal cerca del suelo, a diferencia de la primera explosión que fue hecha estallar desde una enorme torre.

Si bien esta explosión completa le serie inicial de pruebas, se tiene entendido que el programa atómico francés establece la realización de 50 pruebas con bombas atómicas durante un período de cinco años y, en este mismo lapso de tiempo, formará una fuerza ofensiva de aviones de retropropulsión para llevar esta mortífera arma.

Esta explosión fue llevada a cabo en el preciso momento en que el primer ministro soviético Nikita Khrushchev, era huésped de Francia, a quien se le comunicó que dicha prueba debía hacerse en esta oportunidad debido a las condiciones del tiempo; de lo contrario la misma hubiera tenido que ser demorada hasta el otoño próximo. Según se dice, Khrushchev se limitó a hacer unas protestas simbólicas.

*(Periodística.)*

### LA INGENIERÍA NAVAL Y SUS INGENIEROS: Papel de la Ingeniería Naval en la Administración de la Marina

La Ingeniería Naval agrupa, desde que fue fusionada en 1940 con la Escuela de Ingenieros de Artillería Naval, al conjunto de ingenieros militares de la Marina Nacional encargados de la concepción del estudio, de la construcción y conservación de la flota, de sus armas y de sus equipos técnicos, como también de la conservación general de la aeronáutica naval.

El Ingeniero General de la Ingeniería Naval, Director de la Central de Construcciones y Armas Navales, ayudado por dos Ingenieros Generales y las direcciones especializadas, cuenta para cumplir con la tarea que tiene asignada:

- con organismos centrales de estudios, de adquisiciones y de controles industriales;
- con Direcciones locales en los puertos de la Metrópoli, del África del Norte y de ultramar;

—con establecimientos especializados en la Metrópoli y con anexos de las Direcciones locales en la Metrópoli y en el África del Norte;

—con escuelas para la formación de obreros, sus cuadros y sus ingenieros.

Emplea, en estos diversos organismos, el 75 % del personal obrero de la marina (32.000 sobre 43.000), la mitad de los funcionarios administrativos y el 90 % de los funcionarios de orden técnico. Administra casi la mitad del presupuesto de marina (109 mil millones de francos antiguos sobre 229 en 1959).

*Organismos centrales:* Cada uno de los organismos centrales tiene un papel característico.

En el Servicio Técnico de las Construcciones y Armas Navales, los ingenieros de la Ingeniería Naval son los encargados, conforme al programa general establecido por el Consejo Superior y el Estado Mayor General de la Marina, de la concepción y el estudio completo de los buques a construirse, es decir, de sus cascos, de su propulsión, de su armamento y de su equipo.

Ellos dividen sus actividades en cinco secciones: Construcciones Navales, Armas Navales, Equipos, Telecomunicaciones, Técnica General; dirigen numerosos laboratorios, algunos de ellos de renombre mundial (Dique de Pruebas de Carena, Resistencia de Materiales, Física de los Metales, Telecomunicaciones y Teleguiado).

El Servicio Técnico dirige los trabajos de numerosos laboratorios especializados y organismos de experimentos ubicados en los puertos militares y los establecimientos especializados.

El Laboratorio Central de la Artillería Naval, a la vez organismo de estudios y de experimentos, como asimismo de ensayos industriales, completa, sobre todo en el dominio de la conducción del tiro, los medios del Servicio Técnico (Sección Armas Navales) y asegura para toda la Marina los controles de las armas más delicadas y posee una sección de metrología especialmente bien provista.

El Servicio Central de Mercados estudia con la industria privada los contratos referentes a las construcciones de una parte importante de los buques de la flota y con los mercados comunes de aprovisionamientos generales en materias primas, herramientas y repuestos.

El Servicio de Vigilancia de los Trabajos y Fabricaciones y sus 10 circunscripciones (París C.N. — París A.N. — Lille — Nancy — Le Creusot — Lyon — Marsella — Burdeos — Ruelle — Nantes), aseguran el control técnico y administrativo de los trabajos confiados a la industria privada, desde la elaboración de las materias primas hasta las pruebas de recepción en la fábrica.

*Direcciones locales:* Es en las Direcciones Locales de Construcciones y Armas Navales donde los ingenieros de la Ingeniería Naval ejercen efectivamente la profesión de constructor y reparador de naves. Si bien contando con atribuciones análogas, cada una de ellas tiene su característica propia.

En la metrópoli, Cherburgo, es donde se construyen los submarinos y embarcaciones de servidumbre; Brest, el de los grandes buques de superfi-

cie (cruceros, portaaviones); Lorient, el de las naves escoltas; Tolón, es el gran puerto de reparaciones de la flota principal y de las aeronaves.

En el África del Norte, Bizerta complementa a Tolón para la conservación de la flota; Orán para la de las aeronaves.

Las Direcciones de Construcciones y Armas Navales de Casablanca, Dakar y Diego Suárez, aseguran el mantenimiento de los buques de estación o en operaciones en sus respectivas zonas y aportan su concurso a la economía del territorio donde están instaladas.

*Establecimientos especializados:* Cinco establecimientos especiales, aseguran el papel industrial de estudios y fabricaciones en los dominios especializados :

Indret (Loire Inferior) estudia y construye los aparatos motores y evaporadores de los buques; Ruelle (Charente), los materiales navales de la artillería y los proyectiles teleguiados; Saint-Tropez (Var), los torpedos autopropulsados; Guérigny (Nièvre), las anclas, las cadenas y los materiales no magnéticos; finalmente, la Comisión de Experiencias de Gavre (Morbihan), estudia los blindajes y las pruebas de artillería y municiones.

Los numerosos anexos especializados en los puertos militares contribuyen al estudio y a la conservación de los equipos y de las armas. Tales son los pirotécnicos de Tolón, Brest, Cherburgo y Rochefort, los Talleres de Aeronáutica de Cuers (Var) y Lartigue (Oran), los laboratorios de Brusac (Var) y de Pipady (Var) para las telecomunicaciones, el centro de ensayos aeronáuticos de Saint-Raphael, el laboratorio de pinturas y corrosivos de Tolón, el de electrotécnica y magnetismo de Brest y el Centro de proyectiles teleguiados de la Isla de Levante.

*Escuelas técnicas:* La formación técnica del personal, por medio de escuelas especializadas, es una de las tareas de la Ingeniería Naval.

(Desde las escuelas de aprendizaje de los puertos y establecimientos que, en tres años forman obreros profesionales en todas las especialidades y de donde salen 500 jóvenes por año, pasando por las Escuelas Técnicas destinadas a la formación de los cuadros de funcionarios y oficiales técnicos (Técnicos de Estudios y de Fabricaciones e Ingenieros de las Direcciones de Trabajos) hasta la Escuela Nacional Superior de Ingeniería Naval.

### **Los ingenieros de la Ingeniería Naval**

El conjunto de tareas que acabamos de exponer, es realizado por 365 ingenieros de la Ingeniería Naval, de los cuales alrededor de 240 prestan servicios en los puertos y establecimientos y 125 en los organismos centrales de la Administración, de estudio y de control industrial.

A este efectivo, hay que sumar 72 ingenieros en curso de formación a bordo del buque-escuela "Jeanne d'Arc" y en la Escuela Nacional Superior de Ingeniería Naval; 48 ingenieros destacados en los diversos ministerios y organismos públicos nacionales e internacionales (Marina Mercante, Ministerio de Industria, Relaciones Exteriores, O.E.C.E., Energía Atómica, etc.).

*Funciones y atribuciones de los ingenieros de la Ingeniería Naval:* La profesión de ingeniero de la Ingeniería Naval es esencialmente una profesión de actividad. Indudablemente, ni el estudio técnico ni las investigaciones

científicas les están vedadas, al contrario, pero el joven ingeniero debe verse a cargo, desde su ingreso al servicio, de un astillero o de talleres como lo sería un ingeniero en la industria privada; o quizá se desempeñe como ayudante del ingeniero a cargo de la construcción de un gran buque. En este papel, él tendrá que ampliar frecuentemente su propia tarea, incorporándose al estudio previo de los trabajos que deba realizar.

**Constructor:** realiza los planos de ejecución de las instalaciones en su oficina, considera los mercados de aprovisionamientos, procede a la recepción del material y dirige el montaje y ejecución de las pruebas del conjunto del buque o de la parte especializada que le es confiada.

**Reparador:** define cuáles son los trabajos de conservación que deben iniciarse, establece los planos de modificaciones y nuevas instalaciones a realizarse, dirige las ejecuciones de las mismas, procede a sus pruebas y controla el cumplimiento de los trabajos.

**Encargado de taller:** organiza el trabajo, coordina las órdenes entre su taller y la industria privada, mejora las herramientas a emplear y sus instalaciones, administra su personal de obreros y se cerciora del rendimiento y seguridad.

El más antiguo, como jefe de sección de trabajos o como director en un puerto o un establecimiento, será el responsable de un conjunto de trabajos, de las herramientas y el personal correspondiente, como un director de fábrica. O bien, como especialista de una técnica determinada, en el Servicio Técnico de Construcciones y Armas Navales, en los establecimientos especializados o en los laboratorios y organismos de experiencias, será el responsable de la concepción general del buque, de su propulsión, de sus armas y de su armamento o seguirá una investigación sistemática en el dominio técnico o científico donde él demostrará su competencia.

*Reclutamiento y formación de los ingenieros de la Ingeniería Naval:* El Cuerpo de Ingeniería Naval es reclutado esencialmente en la Escuela Politécnica. Su reputación por ser el más antiguo de los cuerpos de ingenieros militares, hace que el mismo sea elegido por los alumnos más destacados de dicha Escuela, en concurso con los grandes cuerpos de ingenieros civiles del Estado. Cada año se lleva a cabo un concurso entre los más brillantes de los ingenieros de las Direcciones de Trabajos de Construcciones y Armas Navales que desean ingresar en el Cuerpo de la Ingeniería Naval, dentro de los límites de la sexta parte de las vacantes ofrecidas a la Escuela Politécnica. En efecto, el número de candidatos admitidos no sobrepasa jamás, como promedio, de dos por año.

Los alumnos que ingresan a la Escuela Politécnica, al egresar de dicha Escuela e ingresar al Cuerpo de Ingeniería Naval, reciben una formación complementaria de tres años.

El primer año es consagrado esencialmente a una formación marinera mediante embarco en el crucero Escuela "Jeanne d'Arc", para realizar el viaje anual del citado buque, con los alféreces de navío que salen de la Escuela Naval y los oficiales alumnos de otros cuerpos de la marina.

Los dos años de enseñanza propiamente dichos, en la Escuela Nacional Superior de Ingeniería Naval, comprenden una enseñanza especializada en una de las siguientes cuatro ramas: Máquinas, Armas, Equipos, Aero-

náutica. Se reciben, al servicio del Estado, con el título de Ingeniero de Ingeniería Naval.

Los alumnos civiles pueden ser admitidos en dicha Escuela, sea en virtud de sus títulos (se exigen tres títulos de licenciado en ciencias), sea mediante concurso y ellos siguen los cursos especializados de la rama "Máquinas". El concurso es común a cinco Escuelas Nacionales Superiores (Minas de París, Aeronáutica, Ingeniería Naval, Minas de Saint Etienne, Minas y Metalurgia de Nancy). Aquellos alumnos que son admitidos y que optan por la Ingeniería Naval, realizan un primer año preparatorio en la de Aeronáutica antes de ingresar en la Escuela de Ingeniería Naval. Ellos se reciben, a disposición de la industria privada, con el título de Ingeniero civil de la Ingeniería Naval.

La Escuela Nacional Superior de Ingeniería Naval, creada en 1765 bajo el nombre de Escuela de Constructores de Navios, es la decana de las grandes Escuelas francesas. Ella absorbió, en 1940, a la Escuela de Ingenieros de la Artillería Naval. La enseñanza de la misma es asegurada por los ingenieros de la Ingeniería Naval experimentados, seleccionados frecuentemente entre aquellos que tienen a su cargo los estudios del Servicio Técnico de Construcciones y Armas Navales. Personalidades calificadas de las distintas técnicas son llamados para prestar su concurso a esta alta enseñanza.

(**"Bulletin d'Information de la Marine Nationale" — N° 21, 24 de mayo de 1960.**)

## GRAN BRETAÑA

### LA FRAGATA H. M. S. "YARMOUTH" SE INCORPORA AL SERVICIO

La fragata antisubmarina H. M. S. "Yarmouth", de la clase "Whitby", ha sido aceptada provisionalmente en el Servicio de Su Majestad con fecha 26 de marzo del corriente año. Aunque básicamente semejante a las anteriores unidades de la clase "Whitby", seis de las cuales ya están incorporadas, se ha aprovechado la oportunidad para introducir en su diseño aquellas modificaciones que las amplias experiencias adquiridas en las fragatas anteriores han demostrado como convenientes.

Las fragatas de este tipo han sido trazadas esencialmente para la localización y detección de submarinos del tipo más moderno. Son altamente maniobrables y la forma del casco ha sido diseñada para permitirles mantener una elevada velocidad durante las operaciones con mar gruesa.

Construida por John Brown & Co. (Clydebank), la "Yarmouth" tiene dos hélices y dos timones y es propulsada por turbinas de engranaje construidas por la English Electric Co. Ltd. Está armada con montaje de cañones gemelos de 4,5 pulgadas y, como medida transitoria, un solo cañón A. A. de 40 mm., que

eventualmente será reemplazado por un lanzador y director de proyectiles guiados "Seacat". El armamento antisubmarino consiste en dos morteros de tres tubos, cada uno de los cuales puede disparar un diagrama de proyectiles con gran precisión y los proyectiles pueden ser regulados para que exploten a determinada profundidad. Las armas pueden ser ronzadas sobre arcos mayores que cualquiera de los anteriores morteros A. S. También se han instalado dos tubos dobles y ocho independientes.

La H. M. S. "Yarmouth" tiene una eslora de 370 pies y una manga de 41 pies. Su dotación de tiempo de paz está constituida por nueve oficiales y 180 hombres.

En su trazado se han incluido detalles elevados de comodidad. Las camaretas cuentan con literas rebatibles que, durante el día, constituyen cómodos sofás. Proyectos especiales de muebles, incluyendo mesas con su parte superior de plásticos de color, linóleo estampado y fundas para sillas y sofás con dibujos florales, todo contribuye a crear un ambiente más alegre.

Una moderna cocina ha sido cuidadosamente planeada, prestandose suma atención a la limpieza. Todos los mamparos están forrados con aluminio, mientras que la cubierta lleva encima una composición dura a base de neopreno bien terminado y alisado en los extremos de los compartimientos y bordes de aprestos, evitando así acumulación de basuras. Ventilación por succión especial, adecuada a los equipos de cocina individuales, asegura que el vapor y los olores no se filtren a los compartimientos adyacentes.

Otros detalles contribuyentes para un elevado standard de habitabilidad son los cuartos de baño con duchas de agua caliente y fría y lavabos, revestimiento plástico y accesorios de acero inoxidable. Hay también un lavadero y una cantina generosamente abastecida.

(*"Admiralty News Summary"* — N° 163 — Abril de 1960.)

#### **EL SUBMARINO LANZADOR DE PROYECTILES DIRIGIDOS CONSTITUYE UNA AMENAZA GRAVE. VERDADES SOBRE LA DETECCIÓN SUBACUA**

Sería difícil encontrar un tema más a merced de los rumores descabellados que el relacionado con la guerra submarina y, sobre todo, con la detección submarina. El solo hecho de que ello constituya una parte de las investigaciones y desarrollos científicos navales, gran parte de ellos necesariamente secretos, hace que todo pedido de sensatez resulte más difícil de lo que es normal. El

Almirantazgo se vio recientemente en la obligación de negar oficialmente un relato, aparecido en uno de los diarios nacionales, que decía que estábamos a punto de encontrar un método espectacular para la detección de submarinos nucleares, a una distancia de 1.000 o más millas. Esto, de ser cierto, hubiera significado que la determinación instantánea del lugar del submarino lanzador de proyectiles dirigidos tipo “vigilante solitario”, quizás el concepto estratégico más vital de la actualidad, era ya un asunto resuelto.

Las declaraciones oficiales sobre nuestros adelantos en la detección submarina indican un progreso alentador general, como ser un nuevo equipo asdic con un alcance varias veces superior a lo que hemos poseído hasta el presente; la incorporación del helicóptero provisto con el asdic zambullidor; el concepto del submarino “matador” con sus dispositivos especiales de detección. Pero aquí necesitamos hacer una distinción. En el campo de la protección a la navegación, donde el submarino o “manada de lobos” debe acercarse para el ataque, debemos encontrar una eficiencia siempre creciente en nuestras contramedidas. El asunto es totalmente distinto, cuando se trata de dar caza a un solitario submarino nuclear que está operando en cualquier parte de las vastas extensiones oceánicas. Aquí tropezamos con leyes de física que presentan dificultades casi insalvables. Confundir los éxitos alcanzados en la más limitada esfera de la protección de la navegación con cualquier “descubrimiento” en la detección transoceánica, es vivir en el limbo.

La verdad, que no debe ser dejada de lado, es que el submarino nuclear portador del proyectil dirigido, capaz, estando sumergido, de comunicarse con su base, seguirá siendo probablemente la mayor amenaza potencial del mundo libre.

(“Admiralty News Summary” — N° 164 — Mayo de 1960.)

#### **NUESTROS BUQUES SON AMPLIAMENTE EFICIENTES Y MODERNOS. EN ELLOS NO BEBE HABER NOVELERIAS**

El deseo insaciable de novedades constituye una falla propia del ser humano. Es algo que nos acompaña desde nuestra niñez: con la llegada del juguete más nuevo, todos los demás son relegados al olvido. Lo mismo sucede en las cuestiones navales. Si un buque no cuenta con propulsión nuclear, si no tiene las últimas armas dirigidas de largo y corto alcance (más un helicóptero y torpedos de orientación automática), con el agregado de estabilizadores para mayor seguridad, el mismo será condenado —por algunos críticos— como un “tigre desdentado”.

El juicio es más severo cuando se trata de los submarinos. El desempeño de estas unidades en la armada de los Estados Unidos ha sido, ciertamente, impresionante, pero los críticos desearían hacernos creer que nuestra actual flota submarina, hasta ser reemplazada por submarinos nucleares, será una piedra alrededor del cuello de la nación. De que este punto de vista es distorsionado, fue demostrado claramente por el Primer Lord del Mar en una reciente conferencia de prensa sobre el presupuesto de la Marina de Guerra. “Si alguien me preguntara —dijo— si desearía que nuestra flota submarina estuviese formada ahora íntegramente por submarinos nucleares, en la descabellada suposición de podernos dar ese lujo, no creo que respondería afirmativamente en esta etapa... Creo que todavía hay un largo futuro para el submarino de propulsión convencional, sobre todo en virtud de su elevada velocidad en inmersión. Creo que, a este respecto, puedo decir con confianza que los tipos **Porpoises** y **Oberones**, próximos a incorporarse, no son inferiores a ningún otro tipo”. En cuanto a los portaaviones, el Primer Lord del Mar continuó: “Creo que es evidente, salvo que encontremos alguna estrategia totalmente nueva, de que tendremos que seguir recurriendo a los portaaviones”.

Para sacar el máximo provecho de nuestros recursos, los buques deben ser construidos para que cumplan sus tareas especiales dentro del marco del papel que tendrá que desempeñar la marina en una guerra futura. Los nuevos destructores con proyectiles dirigidos, por ejemplo, constituyen evidentemente una clase de por sí. Con las nuevas fragatas de la clase “Leander”, por el contrario, si bien su tarea principal será probablemente antisubmarina, la importancia ahora descansa en un buque flexible, de todo propósito, capaz de desempeñar a la brevedad cualquier papel propio de una fragata, eliminando así la necesidad de contar con buques especiales antiaéreos, otros para la orientación de aviones, etc. Pero estos nuevos y espléndidos buques, ya sean especializados o de todo propósito, pueden desempeñar perfectamente sus funciones sin el agregado —y de precio exorbitante— de la propulsión nuclear.

Imaginarse que ya nos encontramos en la era donde todo se hace mediante botones de contacto, es dejar grandes lagunas en el pensamiento. El poseer fuerzas modernas, aunque convencionales, tales como las que actualmente se están construyendo para la Marina de Guerra, significa todavía contar con una buena y sólida dentadura.

(“Admiralty News Summary” — N° 163 — Abril de 1960.)

### SUSPENSIÓN DE UN PROGRAMA DE COHETES

Durante la sesión celebrada por la Cámara de los Comunes el 13 de abril, el ministro de Defensa manifestó que el ejército no proseguiría con el desarrollo del proyectil Blue Streak, con un alcance de 4.000 kilómetros, proyecto en que el ejército había invertido ya 60.000.000 de libras, cantidad esta que no se perdería, según el ministro, “si se decide continuar con él como propulsor de lanzamiento de satélites espaciales”, de donde parecería ser que Gran Bretaña no se alejaría de la carrera mundial espacial. Destacó igualmente el hecho de que la fuerza de bombardeo estratégico de su país mantendría su eficiencia por varios años como vehículo para una posible descarga de armas nucleares.

Esta decisión dio lugar a severas críticas y protestas de la oposición, tanto laboristas como liberales y hasta de un conservador, quien declaró que la decisión era una calamidad.

Esta decisión parece estar íntimamente ligada con un anuncio oficial del Departamento de Estado de Estados Unidos, dado a conocer en la misma fecha que el anterior que acabamos de exponer, de que Estados Unidos venderá a Gran Bretaña, tan pronto entre en producción, el nuevo proyectil cohete nuclear norteamericano Skybolt.

Parece, asimismo, que existen posibilidades de que oportunamente Gran Bretaña adquiera también el proyectil teleguiado submarino “Polaris”.

*(Periodística)*

### EL PRIMER LORD DEL ALMIRANTAZGO EXPONE LA POLÍTICA ACTUAL

Bien podría ser que el papel de la Marina Real fuese ampliado en alguna fecha futura con el propósito de facilitar la contribución británica a la estrategia nuclear disuasiva. El Primer Lord del Almirantazgo, Lord Carrington, K.C.M.G., M.C., hizo referencia a esta posible responsabilidad adicional en su respuesta durante el debate sobre el presupuesto de la marina de guerra que tuvo lugar el 25 de mayo en la Cámara de los Lores.

El papel actual de la marina de guerra, dijo el Primer Lord, sigue siendo el mismo de siempre, tal como se expuso en el Libro Blanco de 1958:

- en tiempo de paz, colaborar en el cumplimiento de las obligaciones de Gran Bretaña en las colonias y territorios bajo su protección, y contribuir en general, mediante su presencia, al mantenimiento de la paz y la estabilidad;
- en guerras restringidas, proteger las rutas marítimas, escoltar a las tropas y abastecimientos hasta el teatro de operaciones y prestarles apoyo durante la acción;

—en las guerras globales, prestar una contribución efectiva a las fuerzas navales combinadas de la Alianza Occidental.

“Estos papeles —prosiguió el Primer Lord—, fueron definidos cuando la contribución británica a la estrategia nuclear disuasiva era, como sigue siéndolo, una cuestión esencial de la Real Fuerza Aérea. Es posible que, en el futuro, nos veamos en la necesidad de hacer frente a un cambio de circunstancias, pero espero que seré disculpado por ceñirme a las cosas tal como son, sin hacerles perder el tiempo a ustedes refiriéndoles posibles planes para una flota de submarinos Polaris. El Ministerio de Defensa se ha dirigido al Almirantazgo solicitándole que estudie los aspectos prácticos de aquello que nosotros pudiéramos realizar.”

### **¿Qué buques? ¿Cuántos?**

Refiriéndose al tamaño de la marina en relación con sus obligaciones, Lord Carrington manifestó que era frecuente oír preguntas tales como: ¿Es adecuado el tamaño actual de la marina para sus tareas? ¿Está integrada por los buques de los tipos que corresponden, del tamaño y aptitudes correspondientes? Algunos dicen que la marina es excesivamente pequeña. Otros que una marina de buques pequeños es peligrosamente inadecuada y otros quieren más cruceros. Algunos, como el señor Khrushchev, creen que los cruceros han caído en desuso. Hay quienes sostienen que todos los buques grandes, y especialmente los portaaviones, son tan vulnerables que llegan a considerarlos como antediluvianos. Y hay quienes llegan hasta el extremo de decir que, en una era nuclear, ellos no ven el propósito ni el papel para una marina convencional. Antes de intentar responder a estas preguntas, las mismas deben ser colocadas en un marco realista y exacto.

“Es importante aprender de la experiencia y de la historia —continuó el Primer Lord—, pero no hasta un punto tal en que la memoria nubla el juicio. Sería temerario ser dogmático respecto a nuestra situación estratégica: pero es una situación, semejante bajo dos puntos de vista significativos, a aquella de la década 1930-40.”

“Primero, en aquellos días de preguerra, Alemania se encontraba frente a una Europa desunida y a los Estados Unidos de Norteamérica que, en gran medida, estaban ocupados en sus propios asuntos y desligados de los problemas de este lado del Atlántico. Actualmente la Unión Soviética, cualquiera sea el humor en que se encuentra, se ve frente a Europa y los Estados Unidos que disponen de considerable poder y prosperidad y se encuentran unidos por las obligaciones de la Organización del Tratado del Atlántico Norte. Los gobiernos sucesivos han seguido una política trazada específicamente para sacar provecho de aquellos días de 1940 y 1941, cuando nos encontrábamos solos y sin aliados.

“Quizás no estemos progresando tanto como desearíamos al seguir una política efectiva de interdependencia, pero algo progresamos. Por ejemplo, la marina pudo comprar la planta propulsora para nuestro primer submarino nuclear, el “Dreadnought”, en los Estados Unidos de Norteamérica; y he visto directamente la estrecha cooperación existente entre las marinas de guerra de la N.A.T.O., empleando los mismos códigos de señales, procedimientos operativos y doctrina táctica. El proceso no es enteramente unilateral. Recientemente, por ejemplo, ha existido una cooperación espe-

cialmente valiosa donde el rastreador costero, H.M.S. "Shoulton", ha desempeñado un papel importante en el problema de la detección de minas.

"Teniendo esto en cuenta no tendría sentido, pues, el fundar nuestra política naval sobre la premisa de que el blanco único y principal de la Unión Soviética serían Gran Bretaña y sus líneas de comunicaciones, o de planificar en la suposición de que no contamos con ninguno de nuestros actuales aliados.

El intentar hacer frente nosotros solamente a la amenaza submarina rusa quizás sea práctico, pero no sería correcto, por dos razones. Primero, permitiría al enemigo dictarnos nuestra estrategia y no quedaría nada para el resto de la marina. En segundo lugar, la amenaza contra nuestras fuerzas navales va mucho más allá que la de las fuerzas submarinas rusas. Es tan variada y amplia —en, arriba y debajo del mar— que jamás podríamos contrarrestar todos los aspectos de la misma con la fuerza, excepto como miembros de la N.A.T.O., S.E.A.T.O. y C.E.N.T.O.

Ningún Primer Lord del Almirantazgo y ninguna Junta del Almirantazgo, ha dicho jamás que no podrían aprovechar más buques. Sin embargo, debemos ser realistas. No podemos ignorar los graves riesgos —si es que son riesgos— que significa ser deficientes en cualquier aspecto determinado ni tampoco debemos ser ciegos a las consecuencias sobre nuestra economía al destinar demasiado dinero y recursos a la defensa. "Como en todas las grandes decisiones sobre política", él siguió diciendo, "debe llegarse a un equilibrio entre lo que deseáramos tener, entre aquello que podemos permitirnos tener, y lo que debemos tener. Teniendo en cuenta todas estas consideraciones, estoy satisfecho de que el tamaño y forma planificadas de la marina son adecuados para las tareas que he bosquejado.

### **Consecuencias catastróficas para un agresor**

"La otra gran diferencia en nuestra situación, comparada con aquella anterior a la guerra, es que en la actualidad no estamos enteramente en paz en ningún lugar", continuó el Primer Lord. "Es el mundo de la guerra fría. El mundo de hace 30 años no estaba sin sus problemas y tensiones, y sería el último en sugerir lo contrario; pero la peligrosa y ampliamente dispersa condición de intranquilidad de inspiración comunista, era algo completamente desconocido. La amenaza naval alemana estaba dirigida esencialmente contra el poder naval británico, en forma muy parecida a los días anteriores a 1914. Pero la amenaza soviética de hoy, si bien cuenta con ciertas semejanzas superficiales, ella es sutilmente diferente. A mi juicio, sería razonable decir de que la Unión Soviética calcularía de que una guerra de proporciones involucrando el empleo de sus submarinos, sería un riesgo incomparablemente mayor a cualquiera de los que tuvo que considerar Hitler, y estoy pensando no solamente en la amenaza de un trueque nuclear, sino también en las fuerzas masivas de las marinas de guerra de la Alianza Occidental.

"Jamás podemos estar seguros de la forma que adoptará la agresión, y la prevención de la misma depende de nuestra aptitud para seguir demostrando que, en cualquier circunstancia, sus riesgos serían reales y sus consecuencias catastróficas. El disuasivo está constituido tanto por las fuerzas nucleares como las convencionales, y debemos desempeñar nuestro

papel conservando el elemento naval —no solamente dentro de las alianzas, sino también en aquellas partes del mundo donde tenemos obligaciones e intereses particulares que nos son propios. Si deseamos sobrevivir, debemos hacer dos, cosas. Debemos colaborar ampliamente con nuestros aliados y estar listos para colocar nuestras marinas bajo comandos combinados, adiestrados durante la paz. Y debemos comprender la naturaleza de la guerra fría —la imposibilidad de proceder a su pronóstico, sus explosiones de actividad— que a veces soplan las ascuas hasta transformarlas en incendios peligrosos”.

#### **Eficiente y capaz como siempre**

La Marina Real, terminó diciendo el Primer Lord, continúa teniendo que desempeñar un papel importante en la defensa del país y sus intereses de carácter mundial. Para un hombre joven la marina ofrece oportunidades para la iniciativa, responsabilidad, y un servicio cabal e incitante. Para el futuro oficial hay una carrera que ofrece mejores perspectivas que anteriormente en cuanto a sueldos, largo servicio y pensión.

“Estoy absolutamente seguro que, cuando entramos a considerar los cambios y diferencias que deben regir nuestras doctrinas en la década de 1960-70, estamos haciendo lo que es correcto, y que la Marina Real de hoy y de mañana es y será, tan eficiente y capaz como la Marina Real del pasado”.

**(“Admiralty News Summary” - N° 165 - Junio de 1960.)**

## **ITALIA**

### **MARINA MERCANTE. EL “LEONARDO DA VINCI”**

El día 30 de junio inició su viaje inaugural en la travesía Génova-Nueva York, el “Leonardo da Vinci”, nave almirante de la flota mercante italiana. Su quilla fue colocada el 23 de enero de 1957 y botado el 7 de diciembre del año siguiente.

Las dimensiones de esta turbonave son: eslora total, 232 metros; eslora entre perpendiculares, 206; manga máxima, 28; puntal a la cubierta de pasajeros, 21; calado medio, 9m29 y un desplazamiento de 32.000 toneladas. Es propulsado por turbinas de vapor, situadas sobre la línea de través, que desarrollan una potencia de 52.000 H. P., sobre dos hélices, y desarrolla 23 nudos. No solamente es el más grande de los buques construidos después de la guerra, sino que también es el más costoso, más de u\$s 20.000.000. Tiene 531 camarotes, que pueden alojar 1.300 pasajeros y hay, además, comercios, bares, cine, teatro, capillas, pistas de baile, biblioteca, salón de conferencias, pileta de natación, restaurante que está activo las 24 horas del día, correo y otras muchas comodidades. En cada camarote tiene aire acondiciona-

do, teléfono, radio, televisión, agua caliente y fría. Tiene un aparato para la destilación de agua dulce y aletas estabilizadoras; su planta eléctrica basta para iluminar una ciudad de 150.000 habitantes. Dispone de una estación televisora que, cuando no recibe las estaciones terrestres, proyecta las actividades de a bordo.

Para la navegación cuenta con los instrumentos más modernos: dos radares, girocompás, Loran, radiotelefonía, timón hidroeléctrico, sonda ecoica. Sus pruebas han respondido a todas las exigencias de los registros de clasificación italianos, ingleses, norteamericanos y de la Convención de Londres de 1948, referente al transporte de pasajeros en el Atlántico del Norte, como así también aquellas disposiciones de seguridad e higiene y normas para el tránsito de los canales de Suez y Panamá.

*(Periodística.)*

## UNIÓN SOVIÉTICA

### REANUDACIÓN DE LAS PRUEBAS CON COHETES EN EL PACÍFICO

La radio de Moscú anunció, en la noche del 28 de junio, que la Unión Soviética lanzaría una nueva serie de cohetes de prueba en el Pacífico entre el 5 y el 31 de julio próximo y que la actual zona del objetivo, de 129.500 kilómetros, se superpondría ligeramente a la empleada en su primer ensayo de enero último, pero a unos 240 kilómetros más al SE. Estas experiencias se llevarían a cabo con poderosos cohetes de varias etapas pero sin los conos delanteros.

*(Periodística)*

### PERSONAL DE ESPECIALISTAS

Durante la ceremonia de egreso celebrada en las academias militar y naval, hizo uso de la palabra el ministro de Defensa, mariscal Radión Malinovsky, manifestando que las fuerzas rusas aumentaban el número de especialistas para los nuevos armamentos, al mismo tiempo que se procedía a una reducción en otros tipos de adiestramiento. El primer ministro Nikita Khrushchev, presente en la ceremonia, también hizo uso de la palabra, pero no se ha dado a publicidad lo expresado por el mismo.

*(Periodística.)*



**JOSE A. MURATORIO POSSE**

Capitán de Fragata

Falleció el 25 de marzo de 1960



FRANCISCO STEWART

Vicealmirante

Falleció el 9 de abril de 1960



**MANUEL LORENZO**

Capitán de Corbeta

Falleció el 15 de abril de 1960



**ADOLFO ROSNER**  
Capitán de Fragata  
Falleció el 15 de abril de 1960



**GABRIEL FONTENLA**

Capitán de Navío

Falleció el 29 de abril de 1960



**HUGO L. AVANZA**

Capitán de Fragata Bioquímico

Falleció el 3 de mayo de 1960



**SANTIAGO D. D. FRUGONI**

Capitán de Navío Médico

Falleció el 15 de mayo de 1960



**JULIO CESAR PUGNALI**

Teniente de Fragata Contador

Falleció el 18 de mayo de 1960



JUAN MEDINA

Teniente de Fragata

Falleció el 19 de junio de 1960

## Asuntos Internos

### ASAMBLEA ORDINARIA

El 20 de abril, en el local social de la institución y con la presencia del señor Inspector de Justicia, D. Alberto Souto, el señor vicepresidente 1º, contraalmirante I. M. D. Guillermo Pérez, en ausencia del señor presidente, contraalmirante D. Agustín R. Penas, se procedió a la emisión, recuento y escrutinio de votos para la renovación parcial de la Comisión Directiva y de la Comisión Revisora de Cuentas.

El total de votos emitidos fueron 390, de los cuales 20 fueron anulados o en blanco. El resultado fue el siguiente:

#### Período 1960-61

Presidente: Contraalmirante Agustín E. Penas 338

#### Período 1960-62

Vicepresidente 2º: Contraalmirante Leandro M. B. Maloberti 348  
Protesorero: Cap. de Corb. Contador Pablo E. Arguindeguy 370

#### Vocales Titulares:

Contraalmirante Médico Ciríaco F. Cuenca	367
Capitán de Navío Juan C. Bassi	364
Capitán de Navío Néstor S. Noriega	360
Capitán de Fragata Adolfo A. Pintos	361
Capitán de Fragata I. M. Jorge A. Collasso	362
Capitán de Navío Ricardo Sánchez Sañudo	361
Teniente de Navío Auditor Jorge Gnecco	370
Capitán de Fragata Cleto Santa Coloma	366
Capitán de Fragata Adolfo O. Gómez	368
Capitán de Corb. Auditor Manuel E. Valentini	369

**Período 1960-61****Vocales Suplentes**

Capitán de Fragata Norberto A. Berardo	363
Capitán de Fragata Alberto J. Oliver	366
Capitán de Fragata Agustín C. Ledesma	367
Capitán de Fragata Francisco A. Alemán	361
Capitán de Fragata Raúl E. Galmarini	367
Capitán de Fragata Adolfo H. Bielsa	365

**Comisión Revisora de Cuentas****Período 1960-62**

Revisor de Cuentas Titular:

Capitán de Fragata Contador Luis E. Rabbione	365
--	-----

**Período 1960-61**

Revisores de Cuentas Suplentes:

Capitán de Fragata Eduardo E. Daviou	367
Teniente de Navío Contador Gabriel S. Borda	369

**ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS**

Capitán de navío médico Carlos Luis Trongé, guardiamarina contador Omar Bernardo Fernández, teniente de fragata odontólogo Alfredo Horacio Ardaiz, teniente de fragata auditor Juan Carlos Pereyra, teniente de navío I. M. Patricio A. M. Boggan, teniente de navío odontólogo Diego Carlos Arreseigor, teniente de fragata Julio César Gandolfo, teniente de fragata I. M. Jorge Alberto Villada.

**Reingreso:** Capitán de corbeta I. M. Juan Carlos Acosta, teniente de corbeta (RE) Ricardo Méndez Casariego.

**Confirmación:** Ex teniente de navío auditor Carlos Biss, ex teniente de corbeta Néstor Esteban Mujica, ex teniente de corbeta farmacéutico Alberto Eugenio Vallejo, ex teniente de navío Héctor Amadeo Spadari, ex teniente de fragata médico José J. A. Barbarelli, ex teniente de corbeta Oscar Sayavedra, ex teniente de navío ingeniero Eugenio Antonini.

## RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS

Contraalmirante José A. Dellepiane, almirante Ernesto R. Villanueva, capitán de fragata Oscar G. Ardiles, capitán de fragata José Schwarz, contraalmirante Eduardo A. Aumann, capitán de fragata Juvenal J. Bono, teniente de fragata Augusto García Reynoso, teniente de navío Hermenegildo P. Sepic.

## ALTAS DE SOCIOS CONCURRENTES

**Art. 18, inc. 1°** — Vicecomodoro Abel Mauro González López, teniente coronel Argentino Gárriz, teniente coronel Otto Lancelli, teniente coronel Oscar Víctor Pilorge, teniente coronel Carlos Ramón Quiroga, teniente coronel César E. Rosso Lastra, capitán de intendencia Luis José Hermann, teniente Ricardo Izquierdo Brown, teniente Bernardo Rave.

**Art. 18, inc. 2°** — Profesor Julio Armando Lozon, profesor Jaime Sagarra Martí.

**Art. 16, inc. 3°** — Señor Enrique Gustavo Hilbert, escribano Jorge Alberto del Río Salas.

**Art. 16, inc. 4°** — Capitán de corbeta (HMS) Francis E. Ashmead Bartlett, Dr. Carlos Antonio Escudero, Dr. Ricardo L. de Ibarlucea Lamas, señor Alberto Istueta Landajo, prefecto inspector Enrique Tomás Jáuregui, señor Eduardo Niveyro, ingeniero Mario Edgardo Schilling.

## BAJAS DE SOCIOS

**Por fallecimiento.** Activos: Capitán de fragata José A. Muratorio Posse, capitán de navío Gabriel Fontenla, capitán de navío médico Santiago D. D. Frugoni, teniente de fragata contador Julio César Pugnali, capitán de fragata bioquímico Hugo L. Avanza, teniente de fragata Juan Medina.

Vitalicios: Vicealmirante Francisco Stewart, capitán de fragata Adolfo Rosner, capitán de corbeta Manuel Lorenzo.

**Por renuncia.** Activos: Dr. Enrique Alfredo Algañaraz, ex teniente de corbeta contador Osvaldo Néstor Martínez, señor Juan Carlos Escudé, teniente de fragata médico Miguel Angel Carucci.

Concurrentes: Subteniente odontólogo Luis M. Catoni Aldama.

**Art. 29, inc. 3° del estatuto:** Ex capitán de fragata Rafael Jornet, ex teniente de corbeta contador Daniel Osvaldo Irigoyen, ex capitán de corbeta médico Oscar G. Segovia, ex teniente de

navío contador Carlos Alberto Poggi, ex teniente de fragata dentista Alejandro Rodríguez.

**Art. 13, inc. 2°** — Ex teniente de corbeta farmacéutico Raúl Santiago Viglierchio.

#### **RENUNCIAS VOCALES TITULAR Y SUPLENTE:**

Fueron aceptadas las renunciaciones presentadas por el vocal titular de la C. D., capitán de navío Antonio H. Rivolta y por el vocal suplente, capitán de fragata Alberto J. Oliver.

#### **COMISION DIRECTIVA**

De acuerdo con los estatutos, designóse vicepresidente 1° al señor contraalmirante D. Leandro Maloberti y, en reemplazo de éste, como vicepresidente 2°, al señor contraalmirante médico D. Ciriaco F. Cuenca; para ocupar el cargo de vocal titular dejado vacante por el nombramiento que precede, nombróse al vocal suplente capitán de fragata D. Agustín C. Ledesma, y designóse para ocupar el cargo de vocal titular dejado vacante por renuncia de su titular, capitán de navío D. Antonio H. Rivolta, al capitán de fragata D. Raúl E. Galmarini.

#### **INTEGRACION DE LAS SUBCOMISIONES:**

Las distintas subcomisiones y delegaciones fueron integradas de la siguiente manera:

#### **INTERIOR**

Presidente: Contraalmirante Leandro Maloberti.

Vocales: Capitán de navío Santos R. Ferreira.

Capitán de navío Ricardo Sánchez Sañudo.

Capitán de navío médico Aureliano Rey Merodio.

Capitán de fragata Adolfo A. Pintos.

Capitán de fragata Cleto Santa Coloma.

Capitán de fragata Francisco A. Alemán.

#### **Comedor y Bar:**

Capitán de navío Santos R. Ferreira.

Capitán de corbeta (R) Amsícora Carboni (colaborador).

Tte. de navío médico (R) Mario E. Larrieu (colaborador).

#### **Alojamientos:**

Capitán de fragata Cleto Santa Coloma.

Cap. de frag. I .M. (R) Juan A. Grandmontagne (colabor.)

Tte. de navío contador Luis A. Petraglia (colaborador).

**Baños y Peluquería:**

Capitán de navío Ricardo Sánchez Sañudo.  
Teniente de navío Federico Roussillion (colaborador).

**Edificio:**

Capitán de fragata Adolfo A. Pintos.  
Teniente de navío Juan C. Malugani (colaborador).

**ESTUDIOS Y PUBLICACIONES**

Presidente: Contraalmirante médico Ciríaco F. Cuenca.  
Vocales: Capitán de navío Juan C. Bassi.  
Capitán de navío Néstor S. Noriega.  
Capitán de fragata I. M. Jorge A. Collasso.  
Capitán de fragata Raúl E. Galmarini.  
Teniente de navío auditor Jorge Gnecco.  
Cap. de frag. cont. Rodolfo Muzzio (colaborador).

**Cultura:**

Capitán de navío Juan C. Bassi.  
Capitán de fragata Raúl E. Galmarini.

**HACIENDA:**

Presidente: Capitán de navío contador José S. Cárdenas.  
Vocales: Capitán de fragata Ricardo S. Fitz Simón.  
Capitán de corbeta cont. Pablo E. Arguindeguy  
Capitán de corbeta auditor Manuel E. Valentini.

**DEPORTES:**

Presidente: Capitán de corbeta Miguel A. Muro.  
Vocal: Capitán de fragata Agustín C. Ledesma.

**Sala de Armas:**

Capitán de fragata Alvaro Gómez Villafañe (como delegado del Centro Naval ante la Federación Argentina de Esgrima).

**Yacht y Tiro:** (Integrará el Sr. Presidente de Deportes).

**DELEGACIÓN TIGRE:**

Presidente: Capitán de navío médico Julio R. Mendilaharsu.

**PUERTO BELGRANO:**

Presidente: capitán de navío Enrique L. Sánchez Moreno.

Vocales: Capitán de fragata Norberto A. Berardo.

Capitán de fragata Eduardo E. Daviou.

Capitán de fragata Adolfo H. Bielsa.

Capitán de fragata Alcides Corvera.

Capitán de fragata Adolfo Gómez.

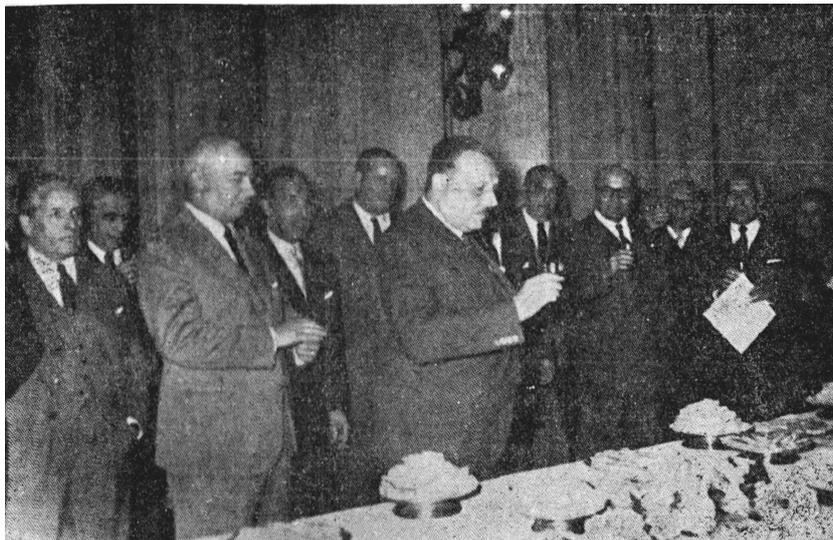
Teniente de navío contador Gabriel S. Borda.

**MAR DEL PLATA:**

Presidente: Capitán de navío Juan C. González Llanos.

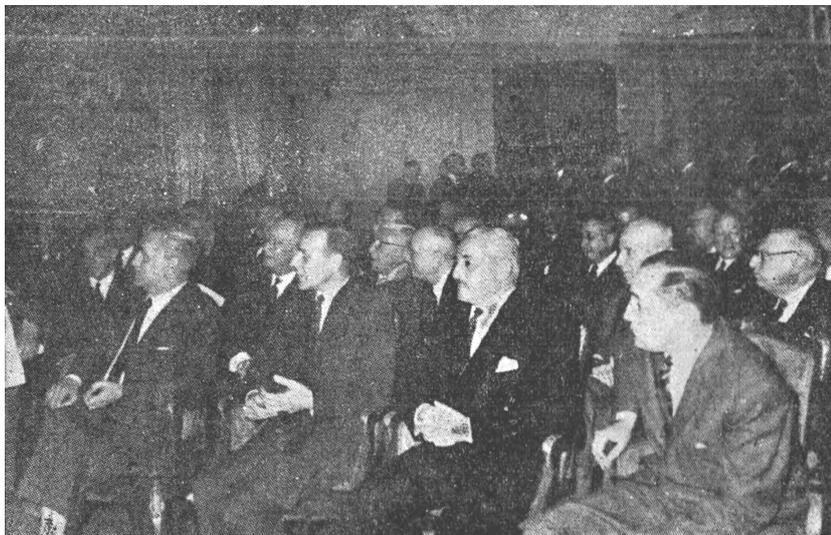
**ANIVERSARIO DEL CENTRO NAVAL**

Con motivo de haberse cumplido el 4 de mayo un nuevo aniversario de la fundación del Centro, se procedió a la entrega de los diplomas “Domingo Faustino Sarmiento”, los de los socios vita-



Un aspecto de la reunión efectuada el 4 de mayo

licios y las medallas de oro a los socios que habían cumplido 50 años con la institución, pasándose luego al salón de fiestas donde se sirvió un vino de honor.



Otro aspecto de la reunión

#### CULTURALES:

Desde el 28 de marzo hasta el 8 de abril se libró al público una Exposición de Reproducciones de Pintura Alemana del siglo XIX-XX, auspiciada por el agregado cultural a la Embajada de la República Federal Alemana. Inauguró la muestra el señor embajador de ese país. La misma se llevó a cabo en los salones del cuarto piso de la institución.

Fueron presentadas 58 reproducciones de destacados pintores alemanes, cuyos nombres y títulos figuraban en un catálogo artísticamente presentado, que fue ofrecido gratuitamente a la concurrencia.

Entre el 18 y 22 de abril tuvo lugar, también en los salones del cuarto piso de la institución, el VIII Salón Anual de Marinistas, otorgándose los siguientes premios:

**Primer Premio:** “Remolcadores”, correspondiente al autor D. Pablo Parodi Vázquez. Medalla de oro.

**Segundo Premio:** “Gris”, correspondiente al autor D. Carlos R. Márquez. Medalla de plata dorada.

**Tercer Premio:** “Descanso en el Riachuelo”, correspondiente al autor D. José Cataldo. Medalla de plata.

**Premio Marinas de Alta Mar:** “Fin de tempestad”, correspondiente al autor D. Erwin John. Medalla de oro.

**Menciones Especiales.** (Medallas de plata): “Embarcación en venta”, Andrés Scherbini; “Crepúsculo gris”, Santos Leto; “Quietud”, Enrique Rodríguez Sala; “Cap Frío”, Enrique Pozar.

El 20 de mayo tuvo lugar en los salones del segundo piso un recital de guitarra a cargo del concertista D. Jorge Norberto Molinari. Durante el mismo se ejecutaron obras de Bach, Schubert, Coste, Ponce y otros autores.

#### **HOMENAJE A LA REVOLUCIÓN DE MAYO EN SU 150° ANIVERSARIO**

Con motivo de la celebración del Sesquicentenario de la Revolución de Mayo, el Círculo Militar, el Centro Naval, el Círculo de Aeronáutica, la Asociación de Oficiales Retirados de las Fuerzas Armadas y el Centro de Expedicionarios al Desierto, se reunieron en una acción conjunta para celebrar dignamente el 150° Aniversario de la Revolución de Mayo.

Con este propósito se procedió a la designación de una Comisión Ejecutiva integrada como sigue:

Presidente: Gral. de brigada (RE) Adolfo S. Espíndola; vicepresidente 1°, Gral. de brigada (RE) Bartolomé E. Gallo; vicepresidente 2°, Cap. de Nav. cont. (RA) Humberto F. Burzio; vicepresidente Brigadier (RE) Edmundo H. Civati Bernasconi; secretario, Vicecomodoro Diego Alberto Kenny; prosecretario, Capitán de corbeta H. Hugo Fernández Grellet; tesorero, Teniente 1° (RE) Arturo Alvarez Insúa; vocales: Coronel (RE) Ricardo Marambio; Coronel (RE) Augusto G. Rodríguez; Capitán de navío Jorge C. Etchegaray; Coronel (RE) Leopoldo R. Omstein; Capitán de fragata (RA), Norberto J. Badens; Vicecomodoro Carlos A. Briano; Teniente coronel (RE) Aníbal Luzuriaga; Teniente coronel (RE), Galo Funes; Teniente de navío (RA), Alberto Mangudo Escalada,

y una Comisión Honoraria integrada por:

#### **Presidentes Honorarios:**

Los señores oficiales decanos del Ejército, la Marina y la Aeronáutica.

#### **Miembros de Honor:**

Sr. Presidente del Círculo de Aeronáutica.

Sr. Presidente del Círculo Militar.

Sr. Presidente del Centro Naval.

Sr. Presidentede la Asociación de Expedicionarios al Desierto.

Sr. Presidente de la Asociación de Oficiales Retirados de las Fuerzas Armadas.

Esta Comisión Ejecutiva trazó un amplio programa, destinado esencialmente a rememorar y celebrar en especial el "Acuerdo del 25 de Mayo".

**EXPRESION DE SOLIDARIDAD Y APORTE DEL CENTRO NAVAL A LOS DAMNIFICADOS POR LOS TERREMOTOS DE CHILE.**

Con motivo de los trágicos sucesos que enlutan al pueblo hermano de Chile, el Presidente de nuestro Centro hizo llegar oportunamente un telegrama al Presidente del Club Naval de Valparaíso, cuyo texto es el siguiente:

*“En nombre Centro Naval argentino expreso sentimientos pesar y solidaridad ante tragedia que enluta país hermano”.*

Posteriormente, la Comisión Directiva resolvió colaborar con la suma de cien mil pesos moneda nacional, para mitigar en parte la afligente situación de los damnificados por los sismos ocurridos en el vecino país.

Dicho aporte fue entregado en nombre de los señores miembros de nuestra Institución, al señor Presidente del Club Naval citado, por intermedio del señor Agregado Naval de Chile en nuestro país, conjuntamente con la nota que se transcribe:

Buenos Aires, junio 29 de 1960.

*Al señor Presidente del CLUB NAVAL*

*Vicealmirante D. Hernán Cubillos Leiva*

VALPARAÍSO - Chile.

S/D.

Ciertamente, la tragedia que hoy enluta al pueblo de Chile nos conmueve profundamente. Los vínculos de diversa índole que nos unen desde la historia nos hacen sentir como propias las vicisitudes de nuestros nobles hermanos. Por ello nos complace su felicidad, así como nos acongoja su tristeza. Por ello, tampoco la Comisión Directiva que tengo el honor de presidir es indiferente al drama que sobrelleva con digno estoicismo.

Al apoyo moral que el Centro Naval hiciera llegar al tener conocimiento del cataclismo ha querido sumar, señor Presidente, dentro de sus limitadas disponibilidades económicas, un apoyo material que coadyuve a aliviar la afligente situación por que atraviesan nuestros hermanos chilenos.

Le ruego, señor Presidente, quiera aceptar los cien mil pesos que a nombre de todos los señores miembros de este Centro Naval le hago llegar por giro bancario, con especial pedido de destinarlos a ayudar a mitigar las penurias de los damnificados por la catástrofe.

También le pido que vea en este modesto aporte nuestra ferviente aspiración porque ese heroico país resurja de sus padecimientos con renovada fe en el futuro promisorio.

Reciba con ésta las expresiones de mi particular afecto.

NORBERTO J. BADENS  
*Capitán de Fragata (R. A.)*  
Secretario

AGUSTÍN R. PENAS  
*Vicealmirante*  
Presidente



BOLETIN  
DEL  
CENTRO NAVAL  
BUENOS AIRES

VOL. LXXVIII

JULIO - SEPTIEMBRE 1960

NÚM. 644

SUMARIO

<i>Selección profunda. — Sabin</i> .....	311
<i>La contribución de Gran Bretaña a la ciencia marina. — Deacon</i> .....	329
<i>Misionero del mar (A la memoria del Capitán Luis Piedrabuena). — Amieva</i> .....	339
<i>La evolución de la guerra antisubmarina (Continuación). — Coursault</i> .....	341
<i>Fragata "Presidente Sarmiento". Febrero 1901 a febrero 1902. Segundo viaje de circunnavegación (II Parte). — Martin</i> .....	367
<i>Principios de normalización (I Parte). — Abellyra</i> .....	387
<i>Notas profesionales</i> .....	401
<i>Necrología</i> .....	437
<i>Asuntos internos</i> .....	445

## SERVICIOS Y HORARIOS DE LA CASA

BOLETIN: 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 14,30 a 19,30.

ODONTÓLOGO: Lunes a viernes, de 8 a 12.

ENFERMERÍA: Lunes a viernes, de 8 a 12.

PEDICURO: Viernes, de 18,30 a 20,30.

SALA DE ARMAS: Prof. de Esgrima: Martes a viernes, de 18 a 20, y lunes de 9 a 11.

STAND DE TIRO: Lunes a viernes, de 18 a 20.

SASTRERÍA: Local social: Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 16 a 20; sábados, de 8 a 12. Centro Naval - Alojamiento: Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 15 a 19; sábados, 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 & 20; sábados, de 8,30 a 20.

MANICURA: Lunes a viernes, de 13,30 a 20 (pedir hora).

COMEDOR: Todos los días, de 12,30 a 14,30 y 20,30 a 22,30.

DEPÓSITO DE BULTOS (Subintendente): Lunes a viernes, de 8 a 11 y de 14 a 16; sábados, de 8 a 11.

"CENTRO NAVAL - ALOJAMIENTOS": La reserva de alojamiento puede efectuarse en cualquier momento.

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.

### P A N T E Ó N

#### 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 JORGE C. RADIVOJ

REGISTRO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Nº 645.583

JULIO - SEPTIEMBRE 1960



T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801

BUENOS AIRES

## CENTRO NAVAL

### PRESIDENTES HONORARIOS

Excmo. Sr. Presidente de la Nación,  
Doctor Arturo Frondizi

S. E. el Sr. Secretario de Estado de Marina,  
Contraalmirante Gastón C. Clement

### COMISION DIRECTIVA

Presidente	<i>Vicealmirante</i>	Agustín R. Penas
Vicepresidente 1°	<i>Contraalmirante</i>	Leandro M. B. Maloberti
Vicepresidente 2°	<i>Contraalmirante Méd.</i>	Ciriaco F. Cuenca
Secretario	<i>Cap. de Fragata (R. A.)</i>	Norberto J. Badens
Tesorero	<i>Cap. de Navío Cont.</i>	José S. Cárdenas
Protesorero	<i>Cap. de Corbeta Cont.</i>	Pablo E. Arguindeguy
Vocales titulares:	<i>Capitán de Navío</i>	Juan C. González Llanos
	<i>Capitán de Navío</i>	Enrique L. Sánchez Moreno
	<i>Capitán de Fragata</i>	Alcides A. Corvera
	<i>Capitán de Navío</i>	Rafael A. Palomeque
	<i>Capitán de Navío</i>	Santos R. Ferreira
	<i>Capitán de Navío</i>	Carlos A. Sánchez Sañudo
	<i>Capitán de Navío Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Cap. de Fragata (R. E.)</i>	Ricardo S. Fitz Simón
	<i>Cap. de Corbeta (R. E.)</i>	Miguel A. Muro
	<i>Tte. de Navío Auditor</i>	Jorge Gnecco
	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Manuel E. Valentini
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo O. Gómez
	<i>Capitán de Fragata</i>	Cleto Santa Coloma
	<i>Capitán de Navío</i>	Juan C. Bassi
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Jorge A. Collasso
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Navío</i>	Ricardo Sánchez Sañudo
	<i>Capitán de Navío</i>	Néstor S. Noriega
	<i>Capitán de Fragata</i>	Agustín C. Ledesma
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl E. Galmarini
Vocales suplentes:	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo H. Bielsa
	<i>Capitán de Fragata</i>	Norberto A. Berardo
	<i>Capitán de Fragata</i>	Francisco A. Alemán

### Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	<i>Capitán de Fragata</i>	Julio A. O. Vázquez
	<i>Capitán de Fragata Cont.</i>	Luis E. Rabbione
Suplentes	<i>Tte. de Navío Contador</i>	Gabriel S. Borda
	<i>Capitán de Fragata</i>	Eduardo E. Daviou

## SUMARIO

SELECCIÓN PROFUNDA.....	311
<i>Por el Vicealmirante L. S. Sabin, U. S. N.</i>	
LA CONTRIBUCIÓN DE GRAN BRETAÑA A LA CIENCIA MARINA...	329
<i>Por el Dr. G. E. R. Deacon.</i>	
MISIONERO DEL MAR. (A LA MEMORIA DEL CAPITÁN LUIS PIEDRABUENA) .....	339
<i>Por Fernando Amieva.</i>	
LA EVOLUCIÓN DE LA GUERRA ANTISUBMARINA (Continuación)	341
<i>Por el Capitán de Fragata Michel Coursault.</i>	
FRAGATA "PRESIDENTE SARMIENTO". FEBRERO 1901 A FEBRERO 1902. SEGUNDO VIAJE DE CIRCUNNAVEGACIÓN. (II PARTE).....	367
<i>Por el Almirante Juan A. Martín.</i>	
PRINCIPIOS DE NORMALIZACIÓN. (I PARTE) .....	387
<i>Por el Teniente de Navío Natalio Abelleira.</i>	
NOTAS PROFESIONALES.....	401
NECROLOGÍA.....	437
ASUNTOS INTERNOS.....	445

**Los autores son responsables del contenido de sus artículos**

## SUBCOMISIONES

### Interior:

Presidente Vocales	<i>Contraalmirante</i> <i>Capitán de Navío</i> <i>Capitán de Navío</i> <i>Cap. de Navío Médico</i> <i>Capitán de Fragata</i> <i>Capitán de Fragata</i> <i>Capitán de Fragata</i>	Leandro M. B. Maloberti Santos R. Ferreira Ricardo Sánchez Sañudo Aureliano Rey Merodio Adolfo A. Pintos Cleto Santa Coloma Francisco A. Alemán
<b>Comedor y Bar:</b>	<i>Capitán de Navío</i> <i>Capitán de Corbeta (R.)</i> <i>Tte. Navío Méd. (R.)</i>	Santos R. Ferreira Amsícora Carboni (colabor.) Mario E. Larrieu (colabor.)
<b>Alojamiento:</b>	<i>Capitán de Fragata</i> <i>Cap. Fragata I. M. (R.)</i> <i>Teniente de Navío Cont.</i>	Cleto Santa Coloma J. A. Grandmontagne (col.) Luis A. Petraglia (colabor.)
<b>Baños y Peluquería:</b>	<i>Capitán de Navío</i> <i>Teniente de Navío</i>	Ricardo Sánchez Sañudo Federico Roussillion (colab.)
<b>Edificio:</b>	<i>Capitán de Fragata</i> <i>Teniente de Navío</i>	Adolfo A. Pintos Juan C. Malugani (colab.)

### Estudios y Publicaciones:

Presidente Vocales	<i>Contraalmirante Méd.</i> <i>Capitán de Navío</i> <i>Capitán de Navío</i> <i>Capitán de Fragata I.M.</i> <i>Capitán de Fragata</i> <i>Tte. de Navío Auditor</i> <i>Capitán de Fragata Cont.</i>	Ciríaco F. Cuenca Juan C. Bassi Néstor S. Noriega Jorge A. Collasso Raúl E. Galmarini Jorge Gnecco Rodolfo Muzzio (colabor.)
<b>Cultura:</b>	<i>Capitán de Navío</i> <i>Capitán de Fragata</i>	Juan C. Bassi Raúl E. Galmarini

### Hacienda:

Presidente Vocales	<i>Capitán de Navío Cont.</i> <i>Capitán de Fragata</i> <i>Capitán de Corbeta Cont.</i> <i>Capitán de Corbeta Aud.</i>	José S. Cárdenas Ricardo S. Fitz Simón Pablo E. Arguindeguy Manuel E. Valentini
-----------------------	---	--

### Deportes:

Presidente Vocal	<i>Capitán de Corbeta</i> <i>Capitán de Fragata</i>	Miguel A. Muro Agustín C. Ledesma
<b>Sala de Armas:</b>	<i>Capitán de Fragata</i>	Alvaro Gómez Villafañe (col.)

**Yachting:**

<i>Capitán de Fragata</i>	Efraín C. Ledesma
<i>Capitán de Corbeta</i>	Oscar Peluffo Urtubey
<i>Capitán de Corbeta</i>	Pedro F. Margalot
<i>Señor</i>	Rufino N. de la Torre
<i>Teniente de Fragata</i>	Miguel S. Marcet
<i>Capitán de Corbeta</i>	Mariano A. Torre
<i>Teniente Coronel</i>	Moisés J. Bravo

**DELEGACIONES****Tigre:**

Presidente	<i>Capitán de Navío Médico</i>	Julio R. Mendilaharzu
------------	--------------------------------	-----------------------

**Puerto Belgrano:**

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Enrique L. Sánchez Moreno
Vocales	<i>Capitán de Fragata</i>	Norberto A. Berardo
	<i>Capitán de Fragata</i>	Eduardo E. Daviou
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo H. Bielsa
	<i>Capitán de Fragata</i>	Alcides A. Corvera
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo Gómez
	<i>Teniente de Navío Cont.</i>	Gabriel S. Borda

**Mar del Plata:**

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Juan C. González Llanos
------------	-------------------------	-------------------------



A D H E S I O N

CALEFONES  
**HEINEKEN**  
SOCIEDAD ANONIMA  
1920 - 1924



VENTAS: Av. CORDOBA 632 1er. P. T. E. 31 - 5381/5



A  
F  
N  
E

## ASTILLERO RIO SANTIAGO

TIENE COMO MISION FUNDAMENTAL CONSTRUIR BUQUES  
PARA LA ARMADA NACIONAL. CONTRIBUYE TAMBIEN AL  
DESARROLLO DE LA MARINA MERCANTE Y DE LA INDUS-  
TRIA NAVAL DEL PAIS.

## **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.

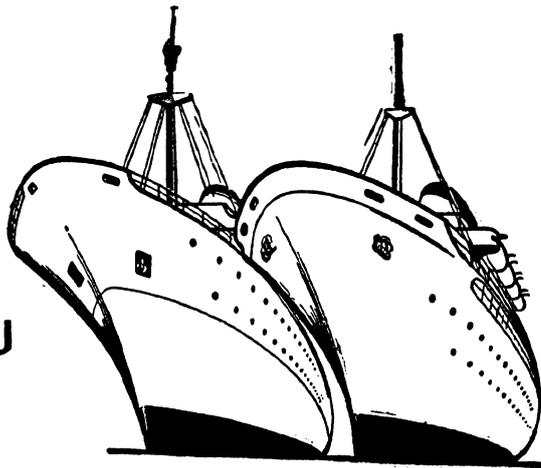
Los artículos no deberán sobrepasar de 20 páginas del Boletín (no más de 25 páginas de máquina).

Las colaboraciones deben venir firmadas, con la aclaración de firma y grado, si es personal militar, y domicilio y teléfono.

*LA DIRECCIÓN*

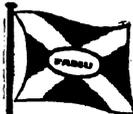
**al servicio del progreso  
y la economía de la nación**

**FANU**



**FLOTA ARGENTINA DE NAVEGACION DE ULTRAMAR.**

reserva activa de nuestra defensa acrecienta y consolida el progreso de la Nación transportando nuestro comercio, abriendo nuevos mercados, asegurando el abastecimiento de nuestras necesidades, creando fuentes de trabajo y coadyuvando a los hombres de buena voluntad que quieran habitar nuestro suelo.



**FLOTA ARGENTINA DE NAVEGACION DE ULTRAMAR**

**CORRIENTES 389**

# Boletín del Centro Naval

Vol. LXXVIII

Julio-Septiembre 1960

Núm.644

## Selección Profunda (\*)

Por el Vicealmirante L. S. Sabin, U. S. N.

*La Selección Profunda consiste en aquella práctica de buscar más allá de la zona prescrita de los ascensos, para la selección de los oficiales que deben ascender a los grados más elevados. Este sistema es distinto al de la práctica del ascenso anticipado de algunos pocos especialmente talentosos. Si bien ya había oído ciertos rumores de descontento con la práctica de la selección profunda, lejos estaba yo de pensar en la magnitud de la perturbación moral causada por la misma, hasta que tuve la oportunidad de ponerme al corriente de las opiniones de numerosos oficiales de todas las distintas jerarquías. Tengo ahora el pleno convencimiento de que la actual doctrina de selección profunda, da lugar en la Marina de Guerra a un problema de gravedad tal, que se justifica una investigación cabal en cuanto a sus méritos. Es un problema que merece ser ampliamente discutido en toda la armada, a fin de determinar si estamos o no en lo cierto. No todos los problemas se prestan para ser solucionados mediante un amplio debate. Pero en aquellos problemas donde interviene la moral, es a veces prudente tratar de averiguar cuáles son, en general, los sentimientos que predominan en la marina al respecto. Esto corresponde, aunque más no sea por la simple razón de dar lugar a una actitud correcta de aquellos cuya moral puede verse afectada por lo que quizás sea una interpretación errónea.*

*El "Naval Institute Proceedings" parece ser una tribuna ideal para iniciar una discusión semejante. Dicha publicación llega hasta un*

(\*) De "U. S. Naval Institute Proceedings", Vol. 86, N° 3, marzo de 1960.

*amplio círculo de oficiales en actividad y en retiro, como asimismo de civiles que se interesan por nuestras fuerzas armadas. Alienta el sometimiento de problemas discutibles. Es por eso que me decidí por el Naval Institute como el medio, la caja de resonancia si así se desea llamarla, para dar a conocer los pensamientos expresados en este círculo.*

*Las opiniones que aquí se manifiestan son las personales mías, exceptuando aquellas adjudicadas a otros oficiales con quienes he conversado. En el caso de informaciones provenientes de estos últimos, las interpretaciones son mías. Nada de lo que figura en este artículo debe interpretarse como representando la opinión de la Secretaria de la Armada o de la marina de guerra en general.*

*Varios meses de profunda meditación han sido dedicados a la preparación de este artículo. He discutido el tema con oficiales de todas las jerarquías. Puedo expresar como un hecho de que una inmensa mayoría de los oficiales con quienes he conversado, favorecen la selección temprana de aquellos muy contados oficiales excepcionalmente dotados, pero se oponen a la selección profunda de otros oficiales simplemente para ascenderlos cuando son jóvenes. No puedo afirmar como un hecho de que esto representa la opinión de la mayoría de todos los oficiales de la marina de guerra. Sin embargo, estoy convencido que tenemos ante nosotros un problema —un gran problema— y que es conveniente que hagamos algo al respecto.*

*De nada sirve decir, como observó un oficial superior: “Es indudable de que estamos perjudicando a ciertos excelentes capitanes de navio antiguos. Pero, con el tiempo, eso pasará al olvido. Dentro de algunos años todos estarán acostumbrados al sistema y aquellos a quienes hemos perjudicado ya no serán recordados.” Pero esa no es la manera de obrar de la marina de guerra, ni de los norteamericanos. Basta decir que nosotros no imponemos un sistema sobre nuestro pueblo y hacer que el mismo sea de su agrado, sea el sistema bueno o malo.*

*Nuestra forma de proceder debe ser mejor que esa. Si el sistema es bueno, debemos conservarlo. Si no lo es, debemos eliminarlo y encontrar uno mejor.*

*Me doy cuenta perfectamente de que este es un asunto “quisquilloso”. Es quisquilloso por cuanto los muy divergentes puntos de vista dan lugar, con frecuencia, a expresiones súbitas y violentas. Sospecho que serán muchos los que se opondrán violentamente a mis puntos de vista. Ello no me molestará. Ya he tenido oposición anteriormente. Pero si es posible llegar a un resultado correcto mediante una proposición errónea, el resultado final será bueno, y es el resultado final lo que interesa. Si al presentar ciertos hechos y opiniones sobre*

*este problema, yo puedo estimular la acción en bien de nuestra marina de guerra, estaré realmente agradecido.*

— I —

Hace algunos años el Secretario de Marina, el entonces señor Charles Thomas, escribió una carta. Por cierto que el señor Thomas escribió numerosas cartas mientras fue Secretario. Pero ésta era única en su género, porque dio lugar a mucha intranquilidad en la marina de guerra.

La carta iba dirigida al Presidente de la Junta de Selección de la Marina de Guerra. En la carta empleó la frase “en mucho” y la aplicó a aquellos oficiales que, en los comienzos de su carrera, hubiesen demostrado cualidades profesionales y técnicas excepcionales, muy superiores a las de sus contemporáneos. El Secretario consideraba que los oficiales que superaran “en mucho” a sus contemporáneos, debían ser reconocidos en su talento superior mediante un adelanto más rápido en las listas de promociones. Semejante mérito superior —manifestaba él— debe ser recompensado, sin que ello signifique una reflexión desfavorable para aquellos oficiales excelentes que habían quedado rezagados.

Es indudable que nadie debe oponerse a semejante tesis. Cualquier persona que realmente sobresalga “en mucho” sobre sus contemporáneos, merece una recompensa algo superior a una palabra de elogio o una nota de felicitación. No solamente merece la recompensa de un ascenso más rápido, sino que la organización a la que él está dedicando sus aptitudes superiores tiene el derecho de beneficiarse de los mayores conocimientos de aquél en un cargo de mayor responsabilidad.

En cualquier sistema de competencia, el mérito debe ser reconocido y recompensado. En nuestra forma americana de hacer las cosas, es correcto y sensato que el individuo mejor llegue arriba y que llegue allí antes que otro mejor que le sigue en orden.

Nadie con sentido común debe ofrecer resistencia alguna a ese principio. Sin embargo, dentro de la marina existe una opinión sumamente difundida de que los superhombres no existen en cantidad tal que siquiera se aproxime en forma alguna a la de las recientes selecciones profundas. Existe, entre los oficiales, una corriente de opinión sumamente fuerte de que el principio de “en mucho” ha sido prostituido en el altar de lo que ahora se llama comúnmente “el énfasis sobre la juventud”. Prostitución es una

palabra dura; pero hay oficiales que han recurrido a palabras más duras todavía.

No existe discusión alguna sobre el principio de “en mucho”; pero sí existe una gran discusión sobre el principio de las selecciones profundas generales, con el único propósito de destacar a la juventud. Durante los 42 años de servicios prestados por el autor en la marina, no recuerda tema alguno que haya sido debatido con más acritud que la actual doctrina de selección profunda. Ni siquiera la iniciación de la doctrina de los oficiales más aptos, aptos y no aptos, a principios de la década de 1930-40, con su posterior ampliación de la selección en los grados subalternos, suscitó tantas expresiones severas como las que se oyen ahora con motivo de las selecciones profundas generales.

Hay, efectivamente, muchos oficiales que están de acuerdo con la actual doctrina. Si no fuera así, no habría controversia, ni debate, ni amargura. Aquellos que están de acuerdo con la doctrina actual, la aceptan porque creen que la misma es buena para la marina. Aquellos que no están de acuerdo es porque creen que la misma no es buena para la marina. Examinemos algunos de los argumentos.

## — II —

Los proponentes de la selección profunda general sostienen que es necesario asegurar un flujo constante de oficiales almirantes mucho más jóvenes que el promedio de los de hoy. La restricción de las selecciones profundas a los oficiales mejores “en mucho” no logrará este flujo. Destacan que este flujo constante es necesario para dar tiempo a la preparación y desarrollo de nuestros oficiales almirantes para asumir los cargos de los altos comandos y direcciones generales.

Un oficial almirante de alta jerarquía manifestó recientemente que, durante cinco años, él fue el oficial almirante más joven en el servicio activo de la marina de guerra, en el grado de tres o cuatro estrellas. En otras palabras, durante esos cinco años ningún oficial más joven que él había sido promovido al grado de tres o cuatro estrellas. Evidentemente, dijo, en una situación semejante nos encontraremos con que dichos oficiales llegarán a la edad reglamentaria de su retiro, antes de poderse sentir todo el impacto de su eficiencia en los más altos grados.

Los proponentes de la selección profunda general destacarán,

igualmente, la diferencia que existe entre los oficiales generales del ejército y de la fuerza aérea, con los de la marina de guerra. Ellos recurrirán a esta comparación para convencerlo a Ud. —si es que Ud. necesita ser convencido— de que la marina debe reducir la edad promedio de sus oficiales almirantes si debemos competir exitosamente con el ejército y la fuerza aérea para los cargos más elevados, o “presidir las reuniones”.

Por ejemplo, le dirán a Ud. que en 1958 la edad promedio de todos los oficiales almirantes de la marina era de 2,6 años más alta que la edad promedio de los oficiales generales en el ejército y 5,5 más alta que para todos los oficiales generales en la fuerza aérea. Los almirantes de cuatro estrellas de la marina tenían, como promedio, un año y medio más que los generales de cuatro estrellas del ejército y casi cinco años más que sus similares en la fuerza aérea. En el grado de las tres estrellas, el promedio dentro de la marina y el ejército era más o menos igual, pero el promedio de la edad de los oficiales de la fuerza aérea con tres estrellas era considerablemente más joven. La comparación se hace más notable en el caso de la mitad más antigua de los contraalmirantes y generales de división. Los contraalmirantes de la mitad más antigua tenían, como promedio, tres años más que los generales de división del ejército y casi siete años más que los tenientes generales de la fuerza aérea. La brecha se cierra algo en los grados de brigadier general y la mitad más moderna de los contraalmirantes, siendo la diferencia de unos dos años entre el ejército y la marina, y cuatro entre la marina y la fuerza aérea. Pero, dicen ellos, ésta sigue siendo una brecha indeseable para la marina.

Todo esto, sostienen los proponentes de la selección profunda, significa que el ejército y la fuerza aérea pueden iniciar desde temprano el alistamiento de sus oficiales generales para el alto comando. En esta forma, cuando ellos ya están en condiciones de asumir los cargos más elevados, habrán logrado prestigio nacional y quizás internacional y les quedará tiempo suficiente para permanecer en servicio activo como para prestar servicios en estos cargos durante un ciclo completo. En cambio, nuestros oficiales almirantes de la marina no llegan, por lo general, hasta semejante etapa sino cuando ya están casi en condiciones de retirarse.

— III —

Los adversarios de la doctrina del énfasis en la juventud arguyen en forma distinta. Ellos les dirán, en efecto, que creen en

la promoción temprana de aquellos oficiales que son mejores “en mucho”. Pero, dicen, debemos estar seguros que se trata de un individuo mejor “en mucho”. ¿Por qué, preguntan, debe irse muy abajo de la zona de promoción y ascender a un gran número de oficiales que no son mejores que muchos otros que se encuentran en este grupo y, más importante aún, que no han demostrado todavía que son mejores o siquiera tan buenos como los mejores de algunos de sus superiores?

Ellos procederán a comparar las edades de los oficiales almirantes anteriores a la Segunda Guerra Mundial, con las de los actuales oficiales almirantes. Destacarán que ya se ha producido una reducción muy significativa en la edad promedio de los oficiales almirantes.

El 1° de julio de 1941, cinco meses antes de estallar la guerra, la edad promedio de todos los oficiales almirantes en actividad dentro de la marina de guerra, era de 59,2 años. La edad del retiro obligatorio era de 64. Un oficial almirante con el promedio de edad, tenía todavía como unos cinco años para seguir desempeñándose en servicio activo.

¿Qué semejanza o diferencia hay entre esto y la situación de diecisiete años más tarde? Ya para 1958 la edad promedio de nuestros oficiales almirantes había descendido a los 54,1 años y la edad del retiro obligatorio había sido reducida a los 62 años. En esta forma, la edad promedio de nuestros oficiales almirantes era de cinco años menos y el tiempo de su permanencia en actividad quedaba aumentado en tres años.

En 1941, la edad promedio de los contraalmirantes integrantes de la mitad más moderna era de 56,7 años. En esta forma, el contraalmirante de este grupo podía esperar permanecer en servicio unos siete años y pico antes de retirarse. Para 1958, la edad promedio de los contraalmirantes de la mitad más moderna era de 51,9, es decir, una disminución de casi cinco años. Vemos aquí el mismo caso. La mitad menos antigua de los contraalmirantes son cinco años más jóvenes y pueden permanecer tres años más que los de 1941.

En 1958, la edad promedio de los capitanes de navío incluidos en la “zona de promoción” era de unos 51 años. Esto representa unos nueve meses más jóvenes que la edad promedio de los contraalmirantes integrantes de la mitad más moderna. En vista de esto, preguntan los adversarios de la selección profunda general, ¿por qué debe acentuarse la juventud hasta el punto de que ese

grupo llega a las proximidades máximas de su selección antes de entrar en la zona? ¿Hasta dónde, se preguntan, debemos seguir reduciendo el nivel de la edad de nuestros oficiales almirantes? Debe haber algún punto en que este énfasis sobre la juventud se tornará crítico.

Supongamos que la edad de un oficial recién recibido sea de 22 años, como promedio, y que el mismo llega al grado de oficial almirante; él habrá prestado cuarenta años de servicios en actividad, cuando llegue a tener la edad del retiro obligatorio. A una edad promedio de 50 y 51 años, un oficial almirante recién ascendido pasará más del 25 % del tiempo total de servicio activo en el grado de oficial almirante. Eso, dicen los opositores a la selección profunda general, debería ser suficiente. Un promedio mayor que el indicado, dicen, corre el riesgo de resultar una pobre inversión. Ello podría dar lugar a una joroba precisamente en ese grado, el de oficial almirante, donde jamás deseamos una joroba. Hoy mismo, sostienen, es necesario tener una “junta de retiros”, para impedir precisamente esto. La selección de capitanes de navío de 45 a 47 años de edad para el grado de oficiales almirantes, quiere decir que esos oficiales tendrán de diecisiete a quince años en el grado de oficiales almirantes. O, diciéndolo de otra manera, del 42,5 % al 37,5 % de toda su carrera en actividad será en el grado de oficial almirante. ¿Cuántas son las personas que en el comercio o en la industria, preguntan los opositores de la selección profunda general, habrán pasado, a la edad de 62 años, el 40 % de su carrera en los puestos ejecutivos más elevados?

Los adversarios de la actual doctrina sostendrán que la marina de guerra está apostando, en forma no justificada, a favor de la aptitud potencial de los jóvenes capitanes de navío y en contra de la probada aptitud de los capitanes de navío más antiguos. Ellos se referirán a la Segunda Guerra Mundial y a nuestros maravillosos conductores navales como Leahy, King, Nimitz, Halsey, Spruance y Hewitt, para nombrar algunos cuantos. Estos oficiales no eran jovencuelos al iniciarse la guerra en 1941. Leahy tenía 66 años cuando asumió el cargo de jefe de Estado Mayor del Presidente. King tenía 61 cuando fue designado comandante en jefe. Nimitz tenía casi 57 al tomar el cargo de la flota del Pacífico. Parece que ellos se desempeñaron muy bien en la planificación y ejecución de las victorias, en la más grande de las guerras registrada por la historia. ¿Y los hombres en la vida pública? ¿El Presidente de los Estados Unidos, el secretario de Estado, el presidente de la Cámara, el Premier de Gran Bretaña, el Canciller

de Alemania Occidental, y tantos otros? ¿Son ellos demasiado viejos para las responsabilidades que sobrellevan? Si lo son, el pueblo parece estar muy conforme con la sabiduría “senil” de los mismos, del mismo modo que la marina de guerra estuvo conforme con la conducción de los hombres más viejos de la Segunda Guerra Mundial.

— IV —

¿Cómo reaccionan algunos de los contemporáneos de estos seleccionados profundos? Muchos de ellos manifiestan que su moral sufrió un verdadero sacudón, cuando vieron a sus compañeros de promoción y contemporáneos lanzados a la jerarquía de oficial almirante, de los cuales no más de uno o quizás dos, podían ser realmente clasificados como mejor “en mucho”. Ellos no tienen objeción alguna que hacer al hecho de que uno o dos (o todavía más, si es que pueden encontrarse) oficiales que sean mejores “en mucho”, sean seleccionados de entre sus grupos. Pero agregan que conviene mucho más para la moral de la marina el no seleccionar profundo a cualquiera, si éste no puede responder en forma efectiva a la definición de un oficial mejor “en mucho”. Como dijo uno de ellos: “Usted puede prenderle estrellas a cualquier capitán de navío joven, pero no puede prenderle experiencia al mismo tiempo.”

Estos son tan sólo algunos de los argumentos que se oyen. Algunos de los argumentos son duros, como lo serán siempre que entren en juego las emociones humanas. El júbilo de un joven capitán de navío que ha sido promovido mediante la selección profunda, va invariablemente acompañado por la mortificación experimentada por un capitán de navío antiguo que, con toda seguridad, hubiera sido seleccionado si la vacante ocupada por su subalterno hubiese estado disponible.

— V —

Poco después de conocerse la decisión de la última junta de selección, el autor de este artículo recibió una carta de un capitán de navío antiguo que no había sido seleccionado. Sus observaciones vienen tan a propósito a esta discusión, que las mismas son transcritas, en parte, de su carta:

“Decir que quedé desilusionado es poco. Por supuesto que quedé desilusionado. Toda mi vida adulta había sido dedicada a la marina y mi mayor ambición había sido llegar a la jerarquía de oficial almirante. Pero cualquiera sea mi desilusión, ella ha sido sobrepasada por la sorpresa del significado que se supone tienen nuestras fojas de conceptos.

“He sido oficial en actividad durante 28 años y durante unos nueve años de estos 28, he sido capitán de navío. Una tercera parte de mi tiempo total en actividad ha transcurrido en el grado de capitán de navío. Es de suponerse, entonces, que soy un oficial con madurez y experiencia. En realidad, tal presunción está reforzada por las declaraciones que figuran en mis fojas de conceptos, que dicen precisamente eso.

“Después de haber sido postergado, pensé que convendría que examinara detenidamente mis fojas de conceptos, sobre todo teniendo en cuenta que algunos de los capitanes de navío más modernos ascendidos posponiéndome, eran oficiales a quienes yo personalmente había clasificado. Después de examinar mi legajo, quedé anonadado por completo para poder comprender las razones por las cuales no había sido ascendido, si las fojas de conceptos constituían el criterio para la promoción. Excepto un par de fojas hechas inmediatamente después de mi ascenso a capitán de navío —y hasta en una de éstas se hablaba de mí como un oficial almirante en potencia— todas ellas contenían recomendaciones para el ascenso al grado de oficial almirante. En los últimos cuatro años, casi todas estas recomendaciones para el ascenso al grado de oficial almirante, fueron hechas por oficiales almirantes.

“Cuando me enteré de que para el grado de oficial almirante habían sido seleccionados oficiales de hasta cuatro años más modernos que yo y, como ya he dicho, algunos de los cuales habían sido clasificados personalmente por mí, no pude menos que poner en tela de juicio tanto la validez del sistema de selección profunda como también la de nuestras fojas de concepto. Las fojas de aquellos oficiales no podían posiblemente contener tantas recomendaciones para el ascenso al grado de oficial almirante, por oficiales almirantes, como las mías, porque su antigüedad es tal que, como capitanes de navío modernos, difícilmente podrían haber sido destinados a cargos que estuviesen bajo la observación directa de oficiales almirantes en la misma medida como lo han estado mis destinos y los de mis contemporáneos.

“He llegado a la desagradable conclusión de que la doctrina del “énfasis en la juventud” ha resultado en preceptos para las juntas de selección que son, en efecto, órdenes para la selección profunda de un determinado número de oficiales, sin tener en cuenta si los legajos de los mismos pueden o no, someterse al frío escrutinio de la comparación con los de algunos de sus superiores. No trato de ser mordaz; pero si esto es cierto, entonces la confianza que durante tanto tiempo hemos depositado en la integridad de nuestro sistema de selección, ha sido rudamente conmovida.”

Esta es una declaración que se hace sentir. Por supuesto, proviene de un oficial que comprensiblemente ha sido desilusionado y, hasta cierto punto, frustrado. Sin embargo, ella refleja los pensamientos de por lo menos un capitán de navío antiguo que, muy posiblemente, reflejaba también los pensamientos de otros.

Para examinar en forma real las sensaciones de un oficial que se encuentra en semejante situación, debemos retroceder y

considerar el problema desde el principio. Cuando un joven se decide por la marina de guerra como carrera, debe suponerse que el mismo está dedicado al servicio naval, motivado por el espíritu de servir y con ambiciones para tener éxito. De no ser así, este joven ni siquiera valdrá la brisa salina que sopla en su cara en el mar. Y si es como hemos dicho al principio, él apuntará alto y esperará llegar algún día al grado de oficial almirante. Después de algunos años, se dará cuenta de que se encuentra en una actividad de mucha competencia. Y no mucho más tarde sabrá que, para ser oficial almirante, él tendrá que ganarse el grado. Finalmente, se enterará de que antes de poder ser un oficial almirante, debe convencer a seis de nueve señores ancianos, sentados alrededor de una mesa cubierta con un lienzo verde, de que **él se lo ha ganado.**

Antes de la así llamada doctrina de “énfasis en la juventud”, creo que puedo decir, sin equivocarme, que no teníamos el problema planteado por el oficial que escribió aquella carta. Con toda seguridad, su legajo hubiera sido suficiente para convencer por lo menos a seis de los nueve ancianos caballeros, de que él se había ganado el grado de oficial almirante. Pero ahora no es así. La doctrina ha sido cambiada; y la parte más desdichada es que la doctrina ha sido modificada durante el período de su propia carrera y durante el cual tenía todas las razones para creer de que, si seguía desempeñándose destacadamente, él llegaría eventualmente al grado de oficial almirante o sería desplazado por oficiales comparables o mejores de su propia época, pero no por edad.

— VI —

Las declaraciones de dicha carta constituyen una prueba evidente de la existencia de un problema moral. Ningún servicio militar encara jamás un problema con más seriedad que cuando en el mismo está en juego la moral. Los oficiales superiores imponen el ritmo de la moral. Si la moral de un grupo de oficiales superiores no es buena, sus efectos pronto serán sentidos por los subalternos. Además, y peor aún, la integridad personal de un oficial se ve comprometida. Un capitán de navío antiguo lo presentó en esta forma: “Ahora, cada vez que informo favorablemente sobre un capitán de navío más moderno que yo, lo hago con el convencimiento de que estoy obstaculizando mis propias probabilidades de ascender.” Puede apostarse, con toda seguridad, que

semejante pensamiento jamás estuvo en la mente de un oficial informante antes de las selecciones profundas generales. Hoy, sí.

La esencia de este problema se halla indudablemente concentrada en este grupo de capitanes de navío antiguos altamente competentes, que han sido atrapados en la etapa transitoria de una doctrina destinada a reducir el nivel de la edad de los oficiales almirantes de la marina de guerra. Peto como la tormenta que en su centro tiene vientos que soplan a 150 nudos y vientos que soplan a cuarenta nudos a 300 millas de su centro, así también el efecto de la moral adversa de este caso, se hace sentir muy por debajo del nivel del grado de capitanes de navío antiguos. Hiere a los jóvenes oficiales con ambición que, aún cuando no se encuentren entre los privilegiados de “en mucho”, son oficiales tan aptos como cualquiera de los demás de su grupo. Él pensará —y piensa— “si dentro de diez o quince años corro el riesgo de ser postergado, para dar lugar a un grupo de oficiales cuatro años más modernos que yo, ¿por qué correr semejante riesgo? Me conviene más irme mientras soy todavía lo suficientemente joven como para avanzar en la vida civil.” Afecta a los capitanes de navío modernos, que contarían con bastantes probabilidades de ser promovidos a oficiales almirantes con el transcurso del tiempo, si no fuera por el azar de ser eventualmente dejados de lado favoreciendo a otros más modernos, menos experimentados y no más competentes. Indudablemente, muy bien puede ser que algunos de estos oficiales puedan encontrarse ellos mismos entre los seres afortunados en ser promovidos anticipadamente. De ser esto así, ellos son afortunados al haber sido favorecidos por la rueda de la fortuna, que los lanzó adelante de aquellos superiores suyos que eran igualmente competentes y de más experiencia que ellos, pero que el destino quiso que nacieran algunos años antes.

Hemos tenido amplios motivos para estar orgullosos de los meticulosos procesos que han formado a nuestros oficiales superiores. Un oficial almirante de la marina de guerra es, efectivamente, una persona sumamente seleccionada. El proceso selectivo empieza, tanto mental como físicamente, antes de que pueda ingresar a la armada. Durante los días anteriores a su ingreso al escalafón de oficiales, este proceso es continuado. Él es observado y clasificado permanentemente. Si no responde a las exigencias, es dado de baja antes de que el primer galón dorado adorne su manga. Como alférez, se encuentra prácticamente a prueba como oficial efectivo. Desde el momento en que es teniente de fragata, es seleccionado para cada promoción subsiguiente. En su camino

ascendente, puede ser también seleccionado para muchas otras cosas, como ser aviación, submarinos, funciones anfibas y destructores, tareas de postgraduados, destinos para funciones especiales, etc. Hasta el Senado de los Estados Unidos lo juzga, cuando es nombrado para ser confirmado en las jerarquías superiores o un destino o cargos establecidos por ley. Cuando llega al grado de oficial almirante, ya es un individuo que ha sido investigado a fondo.

En otros tiempos, todos estos procedimientos selectivos estaban relacionados con su competencia profesional, su aptitud física y su integridad personal. Pero ahora, según parece, el año de su nacimiento va siendo una parte importante del proceso selectivo. ¿Hasta dónde podemos descender en este nivel de la edad sin lastimar? Requiere tiempo el transformar a un joven en un oficial almirante. Lleva tiempo el educarlo, lleva tiempo el adiestrarlo, lleva tiempo para apreciarlo, y tiempo para asegurar que la apreciación es correcta. En alguna parte de esta trayectoria debe haber un nivel de edad de la cual no debemos descender. Debemos asegurar que la exuberancia de la juventud esté adecuadamente templada por la sabiduría de la experiencia.

—VII—

Otro aspecto del problema de la moral originado por las selecciones profundas generales, es la reciente creencia, dentro del cuerpo general de la marina, de que la importancia de los servicios en el mar para la promoción de los oficiales, ha sido considerablemente disminuida. Hay oficiales que creen que muchos de los seleccionados profundos no cuentan ni con el tiempo suficiente de servicios en el mar, ni tiempo suficiente en puestos de responsabilidad embarcados, que los pongan en condiciones para el grado de oficial almirante. La mejor manera de ser ascendido ahora al grado de oficial almirante consiste, dicen ellos, en tener la menor responsabilidad posible en el mar y desempeñar todos los puestos posibles en tierra, sobre todo en el Pentágono. Consideran que el Pentágono ofrece la mejor oportunidad para ser observados por civiles de alta graduación, como asimismo por militares de cargos elevados. Se ha dicho que los oficiales buscan ahora desempeñarse en estados mayores combinados y en el Pentágono, como primera elección, mientras que anteriormente no había nada en las preferencias de un oficial del cuerpo de comando que tuviera precedencia a sus deseos de estar embarcado en el mar.

Un capitán de navío que no se encontraba en la zona de ascenso, pero cuya promoción había sido generalmente cubierta por los de la selección profunda, dice lo siguiente. Tenía prestado un tiempo considerable de embarco en el mar como oficial joven, con funciones de comando en buques pequeños y destructores. Durante su grado de capitán de navío él había sido comandante de un buque anfibio grande y luego de un crucero pesado. Después de haber ejercido el comando del crucero pesado, se le comunicó que no obstante sus destacados legajos, tanto embarcado como en tierra, sus probabilidades de ser elegido para el grado de oficial almirante eran escasas, por cuanto no había desempeñado misiones conjuntas y tampoco había prestado servicios en el Pentágono. De inmediato solicitó ser asignado a una de esas funciones y fue nombrado para prestar servicios en un gran estado mayor operativo combinado. No logró ser ascendido y se retira. A su juicio, si hubiese estado menos tiempo en el mar y más en el Pentágono, él sería ahora un oficial almirante.

Otro capitán, de navío, un año más antiguo, manifestó que su comando previo a la selección para el grado de oficial almirante, también había sido un crucero pesado. Como comandante de ese crucero, él recibió una nota de felicitación. Jamás había sido nombrado para prestar servicios en un estado mayor combinado del Pentágono, ni tampoco en misiones combinadas, hasta que fue nombrado para prestar servicios en un importante estado mayor internacional. Fue postergado y se retira voluntariamente. Manifestó, algo amargado, que el antiguo énfasis en el comando en el mar había sido suplantado por el énfasis en el comando de un G. E. E. (Gran Escritorio de Ebano).

Quizás estos sean casos aislados, y es de esperar que así sea. De por sí, no constituyen prueba suficiente para apoyar una acusación de que el cumplimiento de las Instrucciones de la Secretaría de Marina 1412.4 y su directiva anexa DOD 1320.5, de enero de 1957, ha traído como consecuencia que las funciones en tierra sean más importantes, para la carrera de un marino, que las prestadas en el mar. Alguien, con más estadísticas que opiniones, podría estar en condiciones de refutar semejante acusación. Es de esperar que tales estadísticas existan, porque no obstante los fantásticos éxitos de la ciencia y la necesidad de planificadores de alto nivel, la aptitud para manejar buques y hombres en el mar sigue siendo la parte más importante de la carrera de un marino. No podemos permitirnos olvidar que cualquiera sea su composición, la flota sigue siendo el núcleo de la marina de guerra. La flota

es parte componente de las fuerzas armadas de la nación. Si careciéramos de flota, no habría necesidad de un Departamento de Marina. Los hombres que van al mar en los buques tienen el derecho de esperar que su experiencia y competencia marítima, su aptitud en el manejo y lucha de sus buques y su conducción en el comando, no cede su lugar a nada en su calificación para el ascenso.

— VIII —

No sería posible, en un artículo como éste, citar todos los argumentos en pro y en contra de las selecciones profundas generales. Se considera, empero, que se han presentado pruebas suficientes para justificar la declaración de que existe un problema. Entonces ¿qué es lo que puede hacerse para resolver el problema? ¿Cómo podríamos encararlo, de modo que nos llevara a encontrar los medios y arbitrios para mejorar una situación donde la moral adversa está desempeñando un papel tan desgraciado?

Métodos sugeridos para corregir o mejorar la situación, han sido estudiados con muchos oficiales. Algunos fueron rechazados porque no eran prácticos o se apartaban de la realidad. Otros fueron aceptados para esta discusión, mientras que otros fueron modificados o combinados. Todos ellos han sido reducidos a nueve, los que son considerados más adelante.

No hay duda alguna de que la práctica de selección profunda de los oficiales mejores “en mucho” debe ser continuada. Su realización responde a los mejores intereses, tanto de la marina de guerra como de la nación. Pero esta práctica no debe quedar restringida a los grados de oficial almirante. Debemos empezar la selección de los mejores oficiales “en mucho” desde los comienzos de su carrera. Dónde empezarlo, es algo discutible. Podría empezarse en el grado de teniente de navío, pero es indudable de que no debe iniciarse más allá del grado de capitán de corbeta. Cuando el oficial ha llegado a este último grado, ya adquiere lo que nosotros llamamos “grado ejecutivo” (o jefe). Si el capitán de corbeta demuestra ser “en mucho” mejor que sus contemporáneos, el mismo debe ser seleccionado por el método profundo para el grado de capitán de fragata. Lo mismo sería aplicable para el ascenso anticipado de un capitán de fragata mejor “en mucho” para su promoción a capitán de navío.

Pero el ascenderlo no es todo. Debe dársele destinos de responsabilidad, que estén de acuerdo con su nueva jerarquía. Él no

debe ser amamantado. Debe dársele la oportunidad de que demuestre su capacidad o que “meta la pata”. Todo hombre tiene una aptitud final más allá de la cual no puede avanzar. En alguna parte de su trayectoria él llega a la cúspide. Un excelente capitán de fragata puede resultar tan sólo un buen capitán de navío. Tratemos de determinar esto con un mínimo de azar, antes de sumergir a un joven capitán de navío en las graves responsabilidades propias del grado de oficial almirante solamente para constatar —como hemos encontrado en ciertas oportunidades— de que ha llegado a su máximo en el grado de capitán de navío. Empiece desde temprano esta cuestión de mejor “en mucho”.

La disminución de cinco años producida en la edad promedio de nuestros oficiales almirantes entre la Segunda Guerra Mundial y antecedentes de 1958, parece ser suficiente. Se cree que la misma hace aceptable el deseo de destacar a la juventud, mientras que al mismo tiempo da lugar a la madurez y sabiduría propias de la experiencia. Ahora ya no sería necesario continuar con la selección profunda general de los oficiales que, por ningún método de medida, podrían ser clasificados como mejores “en mucho” que aquellos más antiguos que ellos o siquiera que sus propios contemporáneos. A la edad promedio de 51,9, un contraalmirante de la mitad más moderna tiene todavía diez años en el grado de oficial almirante, antes de llegar a la edad de retiro obligatorio. Esto equivale a un 25 % de su tiempo total en servicio activo y es suficiente para conservarlo, adelantar su importancia y determinar su aptitud para las responsabilidades de alto nivel.

Si la amplitud de la zona de promoción fuese duplicada mediante la inclusión de dos promociones, en lugar de una, que se incorporan por primera vez, la edad promedio de los oficiales que se encuentran en la zona quedaría reducida de seis meses a un año. Esto ampliaría igualmente la base de la zona y haría más estricta la selectividad para un determinado número de oficiales que deben ser seleccionados. Pueden existir dificultades profesionales y legales que harían que esta sugerencia resultase impracticable. Sin embargo, vale la pena de ser explorada.

Deben instituirse medidas para asegurar un porcentaje razonable de “reactividad”. En el pasado, para un oficial que ha sido postergado, uno de los principales incentivos para seguir, era la probabilidad de que podría ser ascendido luego. Sin embargo, cuando una promoción ha llegado a un elevado porcentaje de selección antes de que jamás entre en la zona, los “reactivados”, después de haberse estudiado la zona, son tan contados que cons-

tituyen tan sólo algo simbólico. En las actuales condiciones, un capitán de navío que no ha sido seleccionado en la oportunidad en que su promoción ha entrado “en zona” por vez primera, tiene una probabilidad tan escasa de ser considerado nuevamente, que su índice incentivo es más o menos igual a la probabilidad de su “reactivación”, casi cero. Un oficial no es postergado legalmente hasta que deja de ser seleccionado en la zona. Puede recurrirse a toda la fraseología legalista que pueda emplear un abogado astuto, pero un oficial que fracasa una vez en la selección luego de estar comprendido en la zona sabe ahora que, por lógica, ha sido liquidado.

Es posible que puedan surgir circunstancias que hagan deseable, durante un determinado período, dar mayor énfasis a la juventud que lo normal. Si tales circunstancias surgieran, debe permitirse a los miembros de la junta de selección de que ellos mismos determinen hasta donde debe llevarse este énfasis de la juventud. Los miembros de la junta deben ser capaces de cumplir con esto después de haber sido puestos al corriente, por la Dirección General del Personal Naval y el Comando de Operaciones Navales, sobre la situación general del personal y las necesidades del servicio.

Es necesario que se haga algo tendiente al resurgimiento del orgullo de ser un marino operativo. El prestigio de las funciones en el mar y, sobre todo, en comando embarcado en el mar, debe ser restaurado. Un modo de proceder a esta restauración, consiste en no conceder a nada mayor prioridad que a las funciones en el mar, como una de las condiciones para el ascenso del oficial del cuerpo de comando. Se reconoce ampliamente que oficiales sobresalientes del cuerpo general en determinados puestos terrestres, especialmente en los cargos más importantes del Pentágono, son necesarios. Es igualmente imperativo, que nuestros oficiales del cuerpo de comando de la clase superior tengan experiencia en las funciones de estado mayor conjunto y combinado. Pero esta experiencia debe poderse adquirir sin subordinar la importancia de los servicios en el mar a ningún otro tipo de nombramiento.

Se ha sugerido que se haga algo para normalizar las clasificaciones de las fojas de conceptos. Cualquiera que haya examinado las fojas de conceptos en cantidad, sabe perfectamente que el efecto que pueden tener dos oficiales de marina distintos en las fojas de un mismo oficial, es realmente increíble. Una junta de selección no tendría que trazar una curva de normalización de las clasificaciones de los oficiales clasificadores para determinar

qué es lo que realmente piensan del oficial que están clasificando. En su actual destino, el autor tiene que informar sobre oficiales de todas las fuerzas armadas provenientes de ocho naciones distintas. No puede decirse sin equivocarse que las normas de clasificación de las fojas de concepto, tal como se practican en la marina de guerra de los Estados Unidos, sean considerablemente superiores a las empleadas por nuestras fuerzas armadas hermanas y fantásticamente superiores a las que se usan para clasificar a los oficiales de otras naciones. Somos buenos, pero no tan buenos.

Se cree que después de un estudio a fondo realizado por la Dirección General del Personal, podrían impartirse algunas directivas obligatorias que impedirían que oficiales destacados fuesen clasificados mejores “en mucho”; que oficiales excelentes fuesen clasificados como destacados; que oficiales sobre lo normal fuesen clasificados como excelentes; que oficiales normales fuesen clasificados como sobre lo normal, y que muchos oficiales malos fuesen clasificados como normales. Nuestro formulario de foja de conceptos necesita escasas, si es que necesita algunas, modificaciones de importancia. Pero nuestras normas de clasificación necesitan ser revisadas.

Se acepta, en general, que todos nosotros pecamos del vicio de clasificar con exceso. Es probable que a ninguno nos guste; pero el establecimiento de Standards exagerados exige que uno se amolde a la exageración, a fin de no perjudicar casualmente a un oficial perfectamente capaz.

— IX —

En resumen, se considera que las siguientes propuestas merecen ser consideradas, para mitigar el problema originado por las selecciones profundas:

- 1) Continuar con la selección profunda de oficiales que son mejores “en mucho”, pero cerciorándose de que sean efectivamente del reducido grupo de geniales.
- 2) Reducir drásticamente el número de seleccionados profundos que no sean realmente oficiales mejores “en mucho”.
- 3) Iniciar la selección de los oficiales mejores “en mucho” en los grados subalternos, comenzando con el grado de capitán de corbeta o teniente de navío.
- 4) Mantener la actual (1958) edad promedio de los oficiales almirantes en la mitad menos antigua, salvo que las circunstancias indicaran la conveniencia de proceder a su modificación.

5) Ampliar la base de la zona de promoción inicial, duplicando su tamaño.

6) Mantener la incentivación, asegurando que un porcentaje razonable de oficiales sean “reactivados” para la selección, después de haber sido postergados legalmente en una oportunidad.

7) Permitir que los miembros de la junta de selección determine el énfasis que debe darse a la juventud y, por consiguiente, el número de oficiales que deben seleccionarse en profundidad.

8) Volver a destacar el prestigio del servicio en el mar y su importancia para el ascenso de los oficiales del cuerpo de comando.

9) Revisar los procedimientos de evaluación al hacer las fojas de conceptos, a fin de asegurar informes más uniformes y más precisos. Impartir normas obligatorias, que aseguren un standard correcto de clasificación.

Las recomendaciones que preceden no son, por cierto, de carácter absoluto. En realidad, debe haber otros medios y arbitrios para resolver este problema. Pero el mismo debe ser resuelto, por cuanto no es saludable para la marina de guerra el contar en su seno con oficiales amargados o que la abandonen.

— X —

El autor de este artículo es un marino, no un escritor. Como marino, sabe que el nuestro es un servicio magnífico y glorioso. Él ha amado a la marina desde que prestó su juramento como guardiamarina. Y en esos 42 años él ha aprendido lo siguiente: Siempre que la marina se ve frente a un problema, su solución correcta es encontrada eventualmente. Este un principio básico de nuestra fe naval y la base principal sobre la cual descansa nuestro respeto por el saber y autoridad de nuestros superiores. Los problemas jamás desaparecen. Problemas nuevos surgen para reemplazar a los antiguos. Pero siempre los resolvemos de la mejor manera posible, para el bien final de nuestra marina.

Y así será con el problema de las selecciones profundas generales. Si la actual doctrina es correcta, ella será mantenida. Si no es correcta, ella será cambiada o modificada. No tiene importancia el hecho de que Ud. crea que es correcta y yo crea que es incorrecta. Solamente interesa que se demuestre que uno de los dos está equivocado. Y yo sé que nuestra marina de guerra lo hará.

# **La contribución de Gran Bretaña a la ciencia marina**

**Por el Dr. G. E. R. Deacon, F. R. S.**

**Director del Instituto Nacional de Oceanografía, Inglaterra**

Se dice con frecuencia que el estudio sistemático de los océanos se inició con el viaje circunnavegador realizado por la nave de la marina real "Challenger", en 1872-76, pero su misma crónica rinde tributo a trabajadores anteriores.

"Los métodos —dice la crónica— eran crudos, pero a veces contenían los gérmenes de grandes ideas; los resultados a que se arribaba eran frecuentemente erróneos, pero eran pasos en el sentido correcto, y las investigaciones estaban animadas por un auténtico espíritu científico, el espíritu de observación e indagación."

Pero el siglo XIX fue una gran era para la exploración científica, y no fue la menos importante la exploración del mar. Doce de los 25 viajes principales de exploración fueron británicos. William Scoresby realizó cuidadosas observaciones de las condiciones de agua y hielos, sobre el plancton y las ballenas, en el océano Artico. Parry y sir John Ross trabajaron también allí. El viaje de la "Adventure" y de la "Beagle", con el capitán Fitzroy y Charles Darwin, se hizo poco después y luego se efectuó "el viaje de descubrimiento e investigación en las regiones del Sur y antárticas", de sir James Clark Ross en las naves "Erebus" y "Terror". Este viaje fue bastante notable por la cantidad de trabajo astronómico, físico, botánico y zoológico que realizó, así como también por sus estudios de magnetismo y su exploración del Antártico.

## **Escuela de Zoología Marina**

Al mismo tiempo, Forbes realizaba trabajos de avanzada en zoología marina y levantaba una activa escuela en Edimburgo.

Wyville Thomson, que era director científico de la expedición circunnavegante de la "Challenger" (1872-76), lo siguió 20 años después.

La Royal Society tuvo mucho que ver con todos estos viajes; formuló las solicitudes al gobierno y puso a sus comisiones a trabajar en los planes. La expedición de la "Challenger" fue realmente de gran escala. Cuando la nave volvió, se estableció una oficina para completar los informes, que formaron 50 volúmenes grandes y demandaron 20 años de trabajo.

Lord Kelvin hizo destacadas contribuciones a la ciencia marina. Se ocupó de los efectos de las fuerzas termodinámicas y geostroficas sobre los movimientos de las aguas y asimismo de muchos inventos prácticos para la navegación, el sondaje marino, la predicción de las mareas y el tendido de cables submarinos. Otros prominentes estudiosos teóricos fueron Green, Airy, Young, Rayleigh, Stokes, Lamb y Reynolds. Aparentemente, tuvieron poca influencia sobre oceanógrafos como Carpenter y Buchan, que escribieron especialmente sobre la circulación oceánica.

Aunque el avance respecto al océano en sí fue algo lento, se hizo mucho en favor de la navegación. A comienzos del siglo, Rennell compiló una muy detallada relación de las corrientes del océano Atlántico y, en 1853, debido en gran parte a los esfuerzos del teniente Maury, de la marina de los Estados Unidos, las principales naciones marítimas comenzaron a establecer oficinas meteorológicas para recoger observaciones sistemáticas sobre vientos y corrientes desde todas partes del mundo.

### **Elementos reducidos a sometimiento**

Toda esta creciente experiencia y entusiasmo hizo escribir al almirante Smyth: "Las diversas ramas de la ciencia existente han estado avanzando tan constantemente entre los marinos de todo el mundo que, aparte de una práctica mayor en lo mecánico de la navegación, poseen una información más exacta respecto a los fenómenos de los vientos y las corrientes oceánicas que antes. Ya los elementos están casi reducidos a sometimiento por la unión de la ciencia y la navegación práctica, de modo que las travesías se han acertado maravillosamente dentro de lo que se recuerda".

Los problemas parecen hoy mucho más difíciles. Las travesías no pueden hoy en día acertarse en dos o tres semanas, pero el muy incrementado volumen de tráfico hace tan valioso como

antes aprovechar una marea, reducir pérdidas y daños y disminuir el costo de mantener los puertos abiertos a naves de dimensiones siempre crecientes. Estos problemas son demasiado difíciles para resolver con el simple análisis y registro en cartas de las observaciones. La ciencia es la base de la ingeniería y los nuevos problemas requieren estudio detallado, con el empleo de técnicas teóricas y prácticas tan avanzadas como las de todas las demás industrias.

Los progresos en los cincuenta años iniciales del siglo actual parecen haber sido estimulados, no tanto por las necesidades de la navegación cuanto por los problemas de la pesca comercial. Las naciones vecinas a los mares en que las pesquerías crecían a tan rápido ritmo como para crear alarma por un exceso de pesca, se unieron para obtener información segura que pudiera emplearse para juzgar qué se debía hacer. Cada nación necesitaba la mejor información que pudiera obtener.

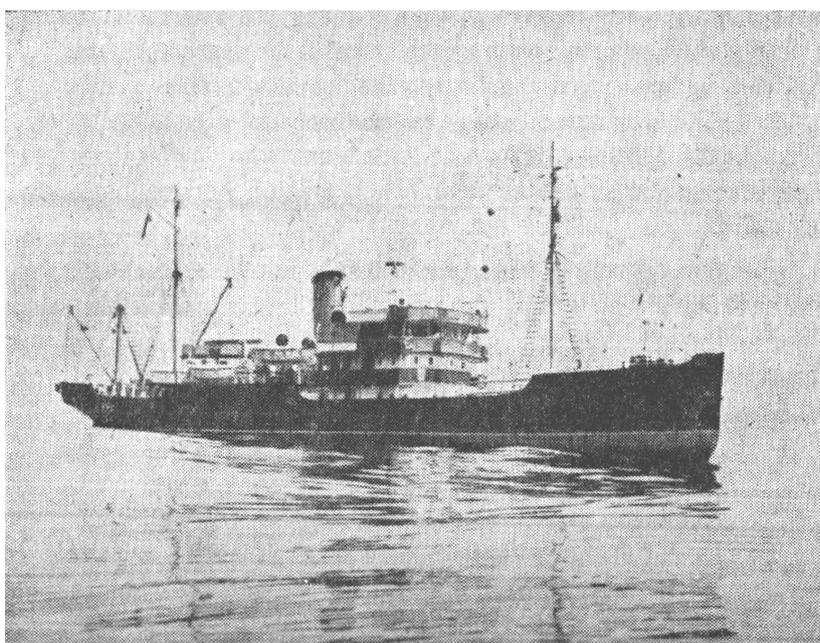
En Gran Bretaña esta necesidad condujo al crecimiento de los laboratorios de pesca, de las asociaciones de biología marina y de laboratorios de biología marina en las universidades, y a una gran riqueza de estudios biológicos en las aguas costeras británicas en los campos de pesca árticos.

### **La investigación de la ballena**

Las investigaciones de la “Discovery”, iniciadas en 1924, para obtener información sobre la población de cetáceos en las aguas antárticas, fueron una empresa parecida. Comenzaron con un océano casi desconocido y tuvieron que buscar todo el conocimiento de fundamentos sobre las condiciones acuáticas, corrientes, fertilidad, plancton y especialmente los alimentos para la ballena, conocimientos que ayudarían y fortalecerían la interpretación de las observaciones sobre el cetáceo.

Los datos físicos y las colecciones biológicas fueron aún más abundantes que los de la “Challenger” y demandarán más tiempo también para su estudio, porque son suficientemente amplios y sistemáticos como para permitir el estudio detallado de la vida, el desove, el crecimiento y los hábitos de alimentación de algunas de las especies de plancton. Treinta volúmenes de informes publicados hasta ahora incluyen generalizaciones sobre movimientos del agua y distribución de ballenas y plancton, además de estudios sistemáticos y de población.

Los peligros de los hielos flotantes para la navegación provocaron una expedición. En marzo de 1913, a cerca de un año de la pérdida del "Titanic", se despachó un barco con observadores científicos muy competentes, D. J. Matthews y G. L. Taylor, para que estudiaran si se podrían tomar medidas para hacer más seguras las rutas marítimas, a través del océano Atlántico, por medio del establecimiento de naves que patrullaran más al Norte para observar el movimiento de los hielos flotantes. El costo de



**FOTO 1.** — El buque oceanográfico "Discovery II" durante operaciones de medición de corrientes profundas en la corriente del Golfo (Gulf Stream), frente a la costa de Carolina del Sur, Estados Unidos. El barco es propiedad del Instituto Nacional de Oceanografía de Gran Bretaña, tiene tonelaje bruto de 1.036 toneladas y fue construido en 1929. Ha circunnavegado la Antártida tres veces, dos en invierno, y ahora opera principalmente en el Atlántico norte.

la expedición fue compartido por los armadores y el gobierno de Gran Bretaña y sus resultados, considerados en una conferencia sobre la vida en el mar efectuada el mismo año, condujeron al establecimiento de una patrulla internacional del hielo, que ahora está a cargo del Servicio de Costas y Geodesia (Coast and Geodetic Survey) de los Estados Unidos. El estudio teórico y práctico de las mareas ha rendido también beneficios directos a la navegación.

### **Problemas atrayentes.**

Los más prominentes trabajadores científicos en Gran Bretaña desde los tiempos de Newton han sido Young, Whewell, Airy, Kelvin, Darwin, Hough, Goldsbrough, Proudman y Doodson. Se debió en gran parte a Proudman el establecimiento del Instituto Mareológico en la Universidad de Liverpool, en 1919. Más tarde se lo combinó con el Observatorio de Liverpool, bajo la égida de la Junta de Diques y Puertos del Mersey (Mersey Dock & Harbour Board), dirigida desde 1945 por Doodson, que había ayudado a Proudman desde el comienzo. La institución ha hecho muy importantes contribuciones a la difícil tarea de explicar los complejos sistemas de mareas que existen en mares y océanos y a los diestros métodos de utilización de los datos necesarios para realizar precisas predicciones mareológicas.

Se ha hecho mucho en este sentido, y con elementos de escala mucho más modesta que los que están al alcance de cualquier otra industria. El hombre de mar no entiende realmente qué puede hacer la ciencia y los hombres de ciencia no se han dado cuenta todavía de los interesantes y atrayentes problemas del mar. Miles de barcos se pierden o sufren averías todos los años y todos los años se invierten enormes sumas para proteger las costas y mantener los puertos, pero no hay demanda por más ciencia hasta que algunos de los problemas se escapan de todo control en una guerra o en alguna otra catástrofe espectacular. Por ejemplo, no hubo ningún instrumento realmente práctico para hacer un registro continuo de las olas hasta el año 1944.

Lo primero que haría un científico al estudiar una mezcla de ondas de luz, de sonido o de radio, sería hallar su composición espectral, pero para las ondas del mar esto no se hizo hasta 1945. Permitted a Barber, Ursell, Darbyshire y Tucker, en el Laboratorio de Investigaciones del Almirantazgo, en Teddington, Middlesex, mostrar que las ondas del mar se comportan como si se originaran en un gran número de puntos instantáneos de perturbación distribuidos por el área de tormenta, de modo que hay un espectro continuado de longitudes de onda cuyo límite superior depende de la velocidad del viento, y un diseño de ondas que es en cualquier momento la suma de un alto número de series componentes de olas.

### **Umbral de nuevos avances.**

Desde entonces otro científico británico, Longuet-Higgins, ha mostrado que las series componentes de olas se comportan como si tuvieran casuales relaciones de fase y esto permite que la distribución estadística de características tales como velocidades, intervalos entre crestas, laderas y largo y dirección de los contornos de las olas sean determinadas con asombrosa exactitud. Es una excelente continuación de los cuidadosos, aunque excesivamente simplificados, estudios teóricos de investigadores anteriores como Stokes, Kelvin, Rayleigh y Lamb, en Gran Bretaña, y de Couchy, Poisson y otros, en el extranjero.

Tucker ha descrito un registrador de olas que puede instalarse en una nave, el que ha sido utilizado con éxito en los últimos siete años. Es un tanto de transacción, pues acepta ciertas limitaciones para alcanzar simplicidad y robustez, pero hasta la fecha no se ha hecho nada mejor. Pueden analizarse los movimientos del barco en la misma forma que las olas, y Cartwright y Rydill han demostrado que los espectros de balanceo, cabeceo y virada están estrechamente relacionados con los espectros de las olas, de manera que las probabilidades de diferentes aceleraciones y fuerzas pueden ser calculadas. Estos avances, junto con la creciente comprensión de la superficie del mar y la disponibilidad de computadores electrónicos, nos han llevado al umbral de avances que tendrán gran influencia en los futuros barcos.

Otro interesante resultado del enfoque del análisis espectral de los estudios de las olas marinas, es una clara demostración de que los diseños de interferencia de las olas pueden comunicar suficiente energía al fondo del mar para explicar las oscilaciones microsísmicas de períodos de 3 a 10 segundos que forman un continuo telón de fondo, mayor en invierno que en verano, en los registros sismográficos.

La teoría está bien sustentada por observaciones, y en la medida de lo posible, por experimentación. No ha sido aceptada universalmente, pero con la ayuda de ulteriores aparatos analizadores y correlacionadores, se puede emplear para obtener información sobre tormentas oceánicas y la marejada a producirse, sin tener que acercarse al mar.

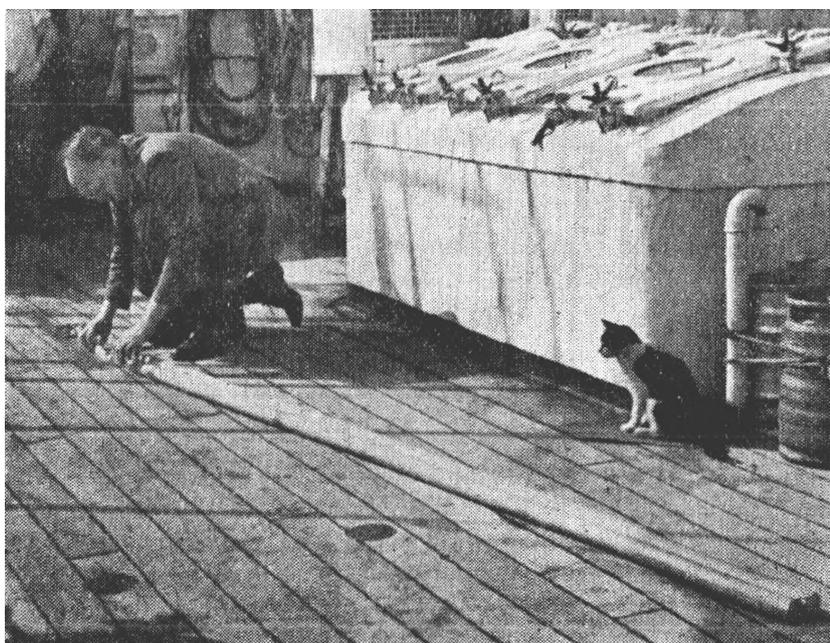
Puede resultar útil en países que limiten con grandes mares y con pobre protección meteorológica. Tiene algún interés en relación con el efecto de las explosiones de profundidad y podría pro-

porcionar un medio para el estudio de características geológicas bajo los océanos y la tierra.

### **Formación del Instituto Nacional.**

Se está avanzando en el estudio del transporte del agua por las olas. Estos avances han comenzado a incrementar sustancialmente nuestra comprensión de las corrientes de playa y de los factores que pueden influir en la erosión costera, el transporte de sedimentos y la formación de las barras submarinas.

Mucho de este trabajo tuvo su comienzo en requerimientos de tiempo de guerra. Desde el fin de la última guerra mundial se lo ha continuado en el Instituto Nacional de Oceanografía, fun-



**FOTO 2.** — El grato de a bordo observa con atención cómo el Dr. J. C. Swallow, del Instituto Nacional de Oceanografía de Gran Bretaña, carga baterías y un transmisor en un flotador boyante neutral a bordo del buque oceanográfico "Discovery II", durante operaciones de medición de corrientes profundas. El flotador se hunde a una profundidad predeterminada y puede ser seguido por las señales acústicas que emite usándose sensibles hidrófonos bajados por la borda a popa y a proa.

dato en 1949 con el propósito de suplementar las tareas de los laboratorios de pesquerías y marinos con detallados estudios de los aspectos físicos de los océanos. Estudia también la vida vegetal

y animal fuera de la región costera y de los principales campos de pesca.

El Instituto está bajo el control del Consejo Oceanográfico Nacional, al que se concedió patente real y funciona con la ayuda de subsidios gubernamentales. Su programa hace hincapié en la investigación de gran alcance.

El núcleo de sus físicos provino del Laboratorio de Investigaciones del Almirantazgo y de biólogos de las investigaciones de la "Discovery". Se han logrado útiles progresos y se han tomado nuevas tareas, tales como el estudio del fondo del mar y de los movimientos activos del agua y sedimento, que ocurren a veces aun a muy grandes profundidades. Hay muchas y notables lagunas en nuestro conocimiento del mar. La temperatura específica del agua del mar no se había medido desde 1889 y una nueva serie de mediciones utilizándose técnicas modernas han resultado sumamente provechosas.

En cuanto a problemas químicos los hay interesantes e importantes. Allá por 1890 un médico de Londres, Marcet, llegó a decir que los componentes principales de la sal disuelta están presentes en las mismas proporciones entre sí en todo el mundo. Tenía sólo 14 muestras para lanzar su conclusión, pero trabajos mucho más extensos realizados por Forchhammer, en Dinamarca, y Dittmar, que en Glasgow analizó muestras tomadas por la "Discovery", no probaron que Marcet se hubiera equivocado.

Las pequeñas diferencias que hoy pueden detectarse, especialmente en sustancias radiactivas que no duran lo suficiente para mezclarse con los componentes ordinarios en el mismo grado en todo el mundo, proporcionan interesantes problemas. Atkins y Harvey, provocaron interés en el estudio de los ciclos nutrientes en el mar, y se ha hecho mucho más, incluyendo la ocurrencia y efectos de elementos vestigiales.

### **Estudio de la circulación oceánica.**

El estudio conjunto teórico y práctico de la circulación oceánica, que por tanto tiempo ha estado necesitando atención especial, parece estar realizando buen progreso. El estudio cuantitativo comenzó con cálculos basados en las distribuciones de presiones en el océano, utilizando un método similar al empleado para deducir las velocidades del viento por el espaciado de las líneas isobaras en las cartas meteorológicas. Pero esto da cifras relativas,

y la interpretación final depende del conocimiento de la velocidad en una profundidad cualquiera dada.

El planteo primero fue suponer que el agua en el fondo del mar estaba inmóvil. Más tarde se comprobó que era más razonable suponer que había al menos movimiento horizontal, en la profundidad donde las superficies isobáricas en puntos de observación vecinos eran más cercanamente paralelas. Había urgente necesidad de mediciones reales, y las hechas desde barcos anclados en aguas profundas no eran suficientemente fidedignas.

El Instituto Nacional de Oceanografía trató de trazar el descenso de transmisores acústicos que se sumergían lentamente en forma muy similar a la que emplean los meteorólogos al seguir

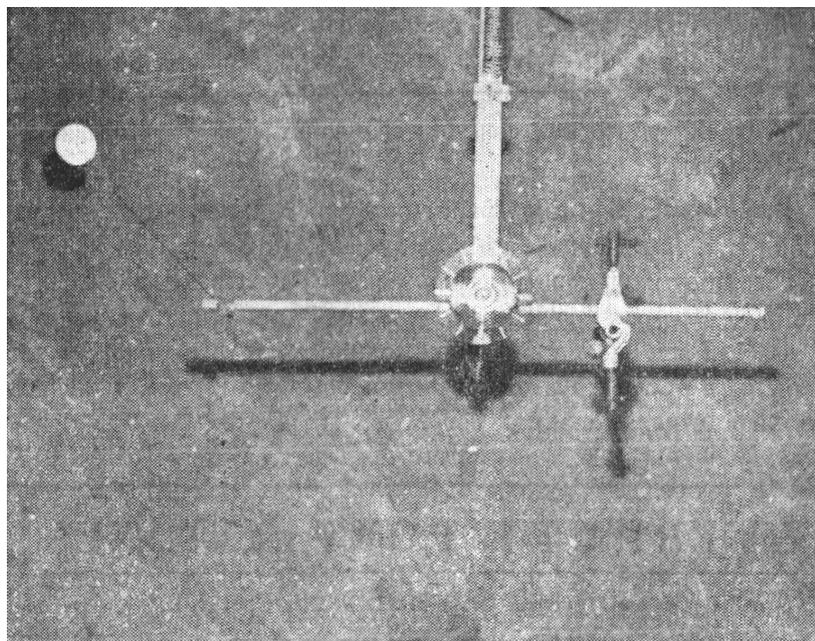


FOTO 3. — Notable fotografía tomada por una cámara para profundidades marinas montada sobre un trípode, con una brújula y una pelotita de tenis de mesa fijadas debajo, durante operaciones de medición de corrientes profundas realizadas por científicos en el buque oceanográfico "Discovery II", del Instituto Nacional de Oceanografía de Gran Bretaña. El trípode descansa, sobre el fondo del mar y la dirección y velocidad de la corriente de fondo debajo de la corriente del Golfo, se observan por la brújula y la deflexión de la pelotita.

globos sondas en ascenso, utilizando aparatos acústicos en lugar de teodolitos o radar. Esto resultó demasiado difícil, pero el Dr. Swallow ideó un método mucho más práctico. Montó el transmisor en

un flotador que es menos comprimible que el agua de mar. Si tal flotador es hecho ligeramente más pesado que el mismo volumen de agua en la superficie, la diferencia de densidad decrece a medida que desciende el flotador hasta que, en una profundidad predeterminada, donde el flotador tiene la misma densidad que el agua, no se hunde más sino que deriva horizontalmente con la corriente. El transmisor acústico puede ser seguido por una nave de superficie equipada con hidrófonos.

### **Trabajo muy estimulante.**

Crece día a día la cantidad de trabajo de este tipo que se está realizando y con frecuencia se están hallando y estudiando corrientes variables subsuperficiales y de profundidad. La mayor parte de este trabajo lo están realizando científicos británicos y norteamericanos, en estrecha cooperación. Ninguna de sus teorías es completo éxito, pero hay frecuentemente suficiente acuerdo con las mediciones para hacer que la labor sea muy interesante y estimulante.

La investigación tiene particular importancia, porque el gran tamaño y la variabilidad de los océanos harán inefectivas nuestras observaciones hasta que tengamos cuanta guía sea posible de los principios físicos y biológicos. Pero queda aun mucho trabajo de exploración por hacer y las naves británicas realizaron útiles contribuciones durante el reciente gran esfuerzo conjunto del Año Geofísico Internacional.

## **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 BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

# Misionero del mar

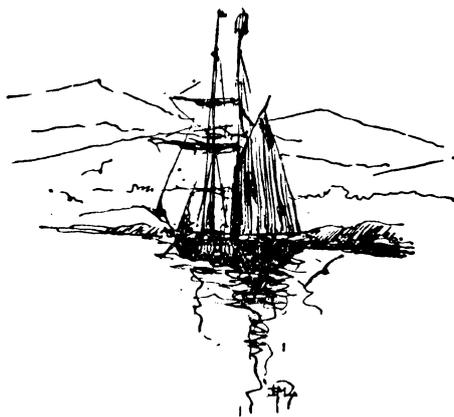
*A la memoria del Capitán Luis Piedrabuena*

(24 - 8 - 1833)

Por FERNANDO AMIEVA

Caballero andante del océano,  
Capitán Piedrabuena, misionero  
de los mares australes, vivo ejemplo  
de cristiana caridad sobre las olas;  
tu alma espíritu sobre vientos y borrascas  
aún habita las tremendas soledades  
del atlántico sur, tal como el genio  
tutelar adorado antiguamente.  
Todavía en los crepúsculos dorados  
navega sin estela tu “Luisito”  
rumbo a un puerto lejano y misterioso,  
sito acaso en los límites del mundo;  
y dice el viento aún el nombre tuyo,  
el que fuera repetido tantas veces  
igual que una plegaria  
por aquellos que libraste de la muerte:  
“¡Capitán, Capitán Luis!”...  
Gime el oleaje y la resaca es un sollozo  
por el que ahora sólo es sombra y recuerdo...  
Eras hijo del mar y en él hallaste  
destino y plenitud. No fue tu vida  
para ti, porque ella sólo era  
para la humanidad y a ella te diste.  
Otros hombres dejaron fatalmente  
un reguero de sangre tras sus pasos;

tú dejaste un aroma  
de humanas bendiciones que aún te alcanza.  
Y ciertamente que en los límites terrenos  
en el umbral bendito que algún día  
habremos de pisar, Él te esperaba.  
Y que acogiéndote al llegar entre sus brazos  
extendidos sobre el mundo, así te dijo:  
“Capitán, Capitán Luis,  
mi bendición te doy eternamente;  
pues la caridad que a otros hiciste  
a Mí también la hiciste,  
¡oh misionero del mar, hijo querido!



# **La evolución de la Guerra Antisubmarina (\*)**

**Por el Capitán de Fragata Michel Coursault, de la Marina francesa**

(Continuación)

## **LA EVOLUCION DE LOS MEDIOS PARA LA GUERRA ANTISUBMARINA**

¿De qué medios deben disponer las naciones occidentales para garantizar la seguridad de los transportes marítimos y de las operaciones de las fuerzas navales, enfrentadas a un enemigo que posee varios centenares de submarinos, y que puede, si quiere, desplegar 200 de estas unidades, desde los tiempos de paz, en todos los mares del mundo?

La tarea más urgente, iniciadas las hostilidades, es entorpecer el incremento de este potencial, y desbaratar su sostén logístico.

Durante la Segunda Guerra Mundial, los alemanes lograron, a pesar de los bombardeos despiadados, conservar y desarrollar su potencial en materia de submarinos; este resultado fue obtenido gracias a una descentralización de la construcción y a las construcciones de cemento armado de ciertas fábricas, gradas de construcción y bases de estacionamiento.

En vista de la bomba atómica, la tarea sería hoy día mucho más ardua; es por ello que la destrucción sistemática de las bases de submarinos, del potencial industrial y de las vías de comunicación enemigas deben constituir uno de los objetivos de mayor prioridad del bombardeo estratégico.

El ejemplo alemán muestra, sin embargo, que los bombardeos indiscriminados, por más espectaculares que sean, no tienen siempre el efecto deseado, al carecer de una precisión suficiente; se ne-

(\*) De "La Revue Maritime", marzo de 1960.

cesitará bastante tiempo para cegar la fuente del potencial submarino enemigo.

Es indispensable emprender simultáneamente la destrucción de los submarinos que se hallan en navegación, tarea también larga, que requiere medios poderosos.

En el bando enemigo, el potencial submarino, ya considerable, amenaza con aumentar durante los próximos años en dos aspectos, a saber:

- cuantitativamente, mediante la construcción de submarinos nuevos;
- cualitativamente, por la sustitución progresiva del submarino clásico por el submarino atómico.

El problema de la evolución de la guerra antisubmarina se presenta bajo dos aspectos, escalonados en el tiempo:

- A partir de ahora, contra el submarino clásico, ¿cómo se pueden mejorar los medios existentes, tanto en cantidad como en calidad, quedando excluido su reemplazo, a causa de la falta de tiempo y de recursos financieros suficientes?
- Próximamente, contra el submarino atómico que hará su aparición, ¿cuáles son los medios actuales todavía válidos, y con qué perfeccionamientos? ¿En qué direcciones se deben orientar los programas de investigación y de fabricación para la puesta en acción de medios nuevos?

Entendemos por perfeccionamiento de los medios, lo siguiente:

- El perfeccionamiento de los equipos de detección y de las armas.
- La elección de las unidades antisubmarinas, susceptibles de proporcionar el mayor poder de destrucción.

Estudiaremos sucesivamente los dos aspectos del problema:

- La lucha contra el submarino clásico.
- La lucha contra el submarino atómico.

Se acepta aquí que todo progreso en los medios de lucha contra el submarino atómico será también eficaz contra el submarino clásico.

## I — LA LUCHA CONTRA EL SUBMARINO CLASICO

Los medios para la guerra antisubmarina con los que cuenta actualmente el mundo occidental contra el submarino clásico, pueden ser calificados como formidables por su importancia numérica

y por la inversión de los miles de millones de francos que representan.

Sería absurdo descartarlos a todos ellos, por la simple razón de que estos medios no tienen toda la eficacia deseada contra el submarino clásico. ¿Por qué otros medios se los podría reemplazar de inmediato? ¿Cuántos años de esfuerzos se requerirían para ello? Si se llegara a quedar en una situación difícil, esto beneficiaría al enemigo; ¿quién nos asegura que éste no aprovecharía tal situación?

Los sistemas de armas existentes no carecen de valor, ya sea porque fueron construidos recientemente o bien porque fueron modernizados.

Siendo la vida de un buque escolta de aproximadamente quince años y la de un avión de unos cinco años, es evidente que la revalorización de estos sistemas de armas, sustituyendo los equipos actuales por otros mejores, o agregando equipos nuevos, es una operación a menudo conveniente, especialmente en el caso del escolta de superficie.

Esta consideración tiene importancia, por cuanto justifica las conversiones que a primera vista parecen costosas, pero que permiten disponer de un sistema de armas más eficaz y a corto plazo, con un gasto netamente inferior al precio de la construcción de una unidad nueva.

Sin duda, existen casos en los que la instalación de equipos nuevos presenta dificultades insuperables:

- El peso o el volumen prohibitivo de los equipos;
- desempeños insuficientes de la unidad portadora en consideración de las exigencias de utilización de los equipos; o bien no interesan en razón del estado anticuado de la unidad. En estos casos, la construcción de unidades nuevas resulta indispensable.

La evolución de los equipos, y la puesta en servicio de los sistemas de armas nuevos, traen consigo una evolución táctica, es decir, cambios en el empleo operativo de los sistemas de armas; unos adquirirán una importancia más grande, en detrimento de otros; corresponde definir un nuevo equilibrio entre los distintos sistemas de armas.

Finalmente, queda por determinar, en función de las posibilidades del enemigo, la importancia numérica de los distintos medios que integran las fuerzas, teniendo en cuenta el equilibrio anteriormente establecido.

### La evolución de los equipos

Los equipos de detección y las armas **no** dejan de evolucionar hacia desempeños cada vez mejores. Trataremos de hacer un inventario de los perfeccionamientos realizables, dado el nivel alcanzado hasta la fecha por la técnica, y clasificaremos tales perfeccionamientos en dos categorías:

- Los susceptibles de ser incorporados a los sistemas de armas que ya se encuentran en servicio, sin necesidad de una modificación importante de la estructura;
- los que requieren la puesta en servicio de una unidad nueva.

En la primera categoría incluiremos lo siguiente:

- La instalación a bordo de los escoltas, de equipos sonar de baja frecuencia de gran potencia, en reemplazo de los sonares de vigilancia actuales.
- La instalación a bordo de los escoltas, de armas de mayor alcance, el que se aproxima al de la detección; el escolta conservará sus armas de poco alcance, siempre útiles con una batitermia desfavorable.
- El perfeccionamiento de los equipos radar de los aviones, en cuanto a la potencia y la discriminación de las señales reflejadas.
- El perfeccionamiento de los medios de seguimiento con los que están dotados los aviones, gracias al empleo de sonoboyas direccionales y el aumento de los alcances de detección magnética.
- El perfeccionamiento de los equipos de cooperación entre la acción de aviones, unidades de escolta de superficie, helicópteros, y submarinos, a saber:
  - enlaces de radio;
  - medios de representación visual de la situación en las centrales operativas, en el puente de los buques y en las carlingas de los aviones, mediante una amplia intervención de la electrónica;
  - ploteos automáticos, a fin de reducir el personal necesario para el funcionamiento de las centrales;
  - la instalación de plataformas para helicópteros en las unidades de superficie de tonelaje suficiente.

En la segunda categoría incluiremos lo siguiente:

- La puesta en servicio de helicópteros pesados que cuentan

con equipos de navegación autónoma, con equipos sonar potentes, una autonomía de muchas horas y con un armamento que les permite llevar muchos ataques.

- La puesta en servicio de aviones y helicópteros munidos de motores resistentes, a fin de reducir los lapsos en que no están disponibles en razón de las recorridas necesarias.

La lista que se acaba de dar no es, en absoluto, limitativa, y con toda seguridad hay más progresos que resultan deseables. Destaquemos que los perfeccionamientos propuestos se concentran ante todo en los buques escolta, en menor grado en los aviones y helicópteros, mientras que la puesta en servicio de unidades nuevas se aplica ante todo a los helicópteros.

Los perfeccionamientos que se introducirán en los submarinos de caza se relacionan ante todo con los enlaces con el exterior. En el terreno de la detección y del armamento, todo perfeccionamiento aplicado a los submarinos en general repercutirá automáticamente en los submarinos de caza, que a este respecto difieren poco de los demás tipos de submarinos.

### **Elección de los vehículos portadores o sistemas de armas**

La elección de los vehículos o sistemas de armas antisubmarinas da lugar a diversas especulaciones:

- ¿Se debe renunciar al buque de superficie como instrumento de la guerra antisubmarina?
- ¿Se debe sustituir el buque escolta y el avión antisubmarino por el helicóptero?
- ¿Se debe sacrificar el avión antisubmarino embarcado en beneficio del avión antisubmarino pesado?
- ¿Se debe intensificar la construcción de los submarinos de caza?
- ¿Cuál es el equilibrio deseable entre los diferentes sistemas de armas?

Son tantas las cuestiones candentes, y divergen tanto los puntos de vista respecto de ellas, ya sea por razones afectivas —tradicción por una parte, el espíritu del progreso por la otra— o por razones de orden técnico o de orden táctico, o bien finalmente, por razones financieras —considerándose aquí los financistas como asimismo las demás partes que intervienen en el presupuesto militar— que la carga es excesiva en vista de las necesidades civiles o militares consideradas como más indispensables.

Nos limitaremos aquí a tratar el problema en el plano de la eficacia comparada de los vehículos actuales, puesto que se trata también de una elección entre medios diferentes para llegar al mismo objetivo; será ya suficientemente difícil llegar a conclusiones aceptables en un terreno que se halla en plena evolución, sin que agreguemos consideraciones que sobrepasarán por mucho los alcances del presente estudio.

### **La unidad de superficie y la guerra antisubmarina**

Dejando de lado el portaaviones, del que hablaremos más adelante, examinemos el caso del escolta de superficie, buque de desplazamiento medio (1.500 a 4.000 toneladas), de costo elevado (3.000 a 10.000 millones de francos), de vida relativamente prolongada (15 años).

¿Por qué razones se condenaría en el momento actual al escolta de superficie? A continuación, se indicarán las que se invocan más frecuentemente:

- 1) La bomba atómica hace imposible la navegación en convoy.
- 2) El escolta es una presa fácil para el submarino; es demasiado fácil de detectar y sus sonares tienen un alcance insuficiente.
- 3) El escolta se ve entorpecido en su acción por la inadecuada batitermia y por el mal tiempo, lo que conduce a una reducción de sus posibilidades cuando se trata de detectar y de perseguir a un submarino moderno.

Estos argumentos son valederos, y son ampliamente explotados por aquellos que estiman que el buque de superficie ha caducado. Sin embargo a éstos se oponen argumentos no menos valederos :

- 1) Si bien es exacto que la bomba atómica hace imposible toda concentración cerrada de buques en las zonas que se hallan dentro del alcance de aviones o de proyectiles, se debe admitir sin embargo, lo siguiente:
  - Dichas razones no abarcan a toda la extensión de los océanos.
  - Un convoy es móvil: su destrucción desde gran distancia mediante un proyectil exige un conocimiento bastante preciso de su posición; su destrucción mediante aviones implica ciertos riesgos de intercepción.

—La división de los convoyes o su despliegue los convierten en objetivos poco rendidores.

El mismo razonamiento es aplicable en el caso de las fuerzas navales en operación.

- 2) El escolta dotado de un equipo sonar moderno, en muchos casos se halla en condiciones de detectar al submarino clásico antes de haber sido atacado; el escolta actual se encontrará rara vez solo ante el submarino, pues opera en coordinación estrecha con los aviones y helicópteros, aumentando así para el submarino, el riesgo de ser detectado y destruido.
- 3) Es verdad que por una batitermia desfavorable y con el mal tiempo disminuyen en gran medida las posibilidades tácticas del escolta. Estas dos circunstancias sólo rara vez se presentan simultáneamente y, sin ser excepcionales, están lejos de ser la regla. ¿Prohibiríamos el empleo del arma aérea con el pretexto de que las condiciones meteorológicas dificultan a veces la acción de los aviones, y reducen la eficacia de sus equipos?
- 4) A partir de un cierto desplazamiento, el escolta puede llevar a bordo, sacrificando una parte de sus piezas de artillería, uno o dos helicópteros, gracias a los que se multiplica su capacidad de detección sonar a partir del momento en que la presencia de un submarino próximo cercano le parece probable aunque solamente de día.

Para concluir, si bien el escolta ya no desempeña en la guerra antisubmarina el papel predominante que le cupo durante la batalla del Atlántico en 1942-1944, sigue siendo sin embargo, uno de los medios esenciales de esta lucha, junto con el avión y el helicóptero. A su papel de detector y de portador de armas, se agrega también **su capacidad en la dirección de las operaciones antisubmarinas, gracias a su permanencia en el mar, y a las instalaciones de comando perfeccionadas que posee.**

En la guerra antisubmarina se presenta como un combatiente tenaz, capaz de permanecer en operaciones durante semanas, y como el más capacitado para asegurar la coordinación de los distintos sistemas de armas antisubmarinas en la zona de combate.

### **¿Reemplaza el helicóptero al buque escolta y al avión en la guerra antisubmarina?**

El desarrollo extraordinario del empleo del helicóptero, tanto en las operaciones terrestres como en las operaciones navales, es un fenómeno reciente, que se inició en la guerra de Corea.

¿Justifica el helicóptero antisubmarino pesado la designación de “escolta volante”, que le han atribuido sus defensores entusiastas?

Sin duda alguna —lo hemos presenciado—, el helicóptero antisubmarino pesado tiene una capacidad de detección con sonar comparable a la del buque escolta y ofrece la doble ventaja de un mayor campo visual, una vulnerabilidad menor a un costo y tiempo de construcción inferiores. Respecto del avión antisubmarino, ofrece la ventaja del vuelo estacionario, el que facilita la observación y el ataque.

Estas ventajas no bastan para calificar al helicóptero como un sustituto tanto del uno como del otro, al no poseer una cualidad esencia, a saber: la permanencia en acción.

Un buque escolta puede permanecer en navegación durante varias semanas; un helicóptero sólo durante algunas horas: para una operación de gran duración, como ser por ejemplo, la escolta de un convoy oceánico, se requerirán varios helicópteros en lugar de un solo buque escolta, rotándose aquellos en la misión de la defensa; para su empleo se requerirán buques plataforma, de desplazamiento considerable, capaces de llevar a bordo una gran cantidad de helicópteros. Si las condiciones meteorológicas son mediocres, los helicópteros no podrán levantar vuelo, dejando al convoy indefenso.

De la misma manera, el avión antisubmarino pesado, capaz de permanecer en vuelo durante unas doce horas, puede patrullar, sin relevos demasiado frecuentes, una zona extensa o alejada de la base, misión ésta que los helicópteros pesados todavía no pueden realizar.

El empleo del helicóptero solo, únicamente puede ser considerado para las operaciones costeras, las que constituyen un caso muy particular en la guerra antisubmarina.

Nos vemos así llevados a considerar el empleo del helicóptero antisubmarino de las siguientes maneras:

- Ya sea en escuadrillas basadas en portaaviones, o con una misión de refuerzo de un sistema de protección permanente.

- O bien en secciones de dos o tres helicópteros basados en buques de guerra de superficie, o bien buques mercantes, para intervenir rápidamente en una posición precisa y cercana.
- O en escuadrillas basadas en tierra, encargadas de la protección de zonas costeras y de puertos.

Sin llegar a pretender que el helicóptero reemplazará al avión antisubmarino y al buque escolta, consideraremos como aceptado que en muchos casos permite una economía de buques escolta y de aviones, y que en todos los casos en los que se lo utiliza juntamente con dichas unidades, su empleo implica un aumento de la eficacia de éstas.

#### **Avión antisubmarino pesado o avión antisubmarino embarcado.**

Nadie osará pretender que el avión antisubmarino ha quedado descartado de su empleo contra el submarino clásico. La discusión se localiza por ahora entre quienes abogan por el avión antisubmarino embarcado y los partidarios del avión antisubmarino pesado, entre quienes figuran aquellos que detractan al portaaviones a cualquier precio.

Es evidente que el avión antisubmarino pesado ofrece múltiples ventajas respecto de su homólogo embarcado, gracias a su tamaño : tiene una autonomía triple, equipos más complejos, una mayor tripulación que permite relevos, comodidad, una puesta en acción más segura, desde bases terrestres.

Los aviones antisubmarinos embarcados tienen por su parte la ventaja de poder levantar vuelo y concentrarse, en un plazo muy breve, en un punto cercano hallándose la formación naval en plena alta mar, mientras que la intervención de aviones antisubmarinos basados en tierra, implicaría demoras considerables.

Los helicópteros también gozan de esta ventaja y, además, de la de contar con un equipo sonar. Cuando los helicópteros que se hallen en servicio estén dotados de equipos de navegación de todo tiempo, el avión antisubmarino embarcado quedará desplazado.

En cuanto al portaaviones antisubmarino, los detractores de éste deberán resignarse a seguir viéndolo cumplir su misión, bajo el nombre de porta-helicópteros. Este tipo de navío, es, en efecto, mucho menos vulnerable a los ataques atómicos llevados desde gran distancia, que las bases terrestres, en razón de sus reducidas dimensiones, de la protección que le proporciona un casco hermético al aire, y sobre todo por su movilidad.

### **El submarino de caza**

Al poder aplicar sólo los recursos de su astucia, expuesto a los riesgos que implica la posibilidad de error por parte de las fuerzas amigas, el submarino de caza —lo hemos visto— es un francotirador sólo utilizable en determinadas condiciones.

Esto no quiere decir que el submarino antisubmarino sea sólo raramente utilizable.

En las zonas donde una relativa seguridad aérea permite la cooperación entre avión y submarino, el de caza obtiene del avión las informaciones sobre los submarinos enemigos, y puede así multiplicar sus probabilidades de detección.

Sobre todo, el submarino de caza puede operar en aquellas zonas en las que no se pueden internar los buques ni los aviones, en razón del riesgo de ser atacados desde el aire. Estas zonas son generalmente las más frecuentadas por los submarinos enemigos en tránsito.

El submarino de caza sería el único sistema de armas antisubmarinas utilizable en las zonas marítimas sometidas a la presión aérea del adversario, en el caso de una guerra contra una nación que cuente con fuerzas aéreas poderosas.

La construcción de numerosos submarinos de caza es un imperativo absoluto.

### **El equilibrio entre los distintos sistemas de armas**

El examen de la eficacia relativa entre los distintos sistemas de armas, que acabamos de hacer, nos induce naturalmente a formularnos la siguiente pregunta: ¿Cuál debe ser el equilibrio entre los distintos sistemas de armas, o sea, la importancia numérica relativa de éstos, tratándose de la acción contra el submarino clásico, desplegado en todos los mares del mundo?

Se trata de un equilibrio inestable, permanentemente puesto en duda por los adelantos de la técnica; consideraremos pues el problema tal como se presenta actualmente, teniendo en cuenta el nivel de desarrollo alcanzado en materia de equipos de detección y de armas, como asimismo su evolución previsible en un futuro próximo, la que ya señaláramos a grandes rasgos.

El problema es extremadamente complejo; los factores a ser considerados son numerosos e inciertos, y parece ser correcto decir que en la medida en que en el pasado dicho problema ha quedado

resuelto en un momento dado, ello fue mucho más por tanteo, bajo la presión de las circunstancias, que por la realización de un plan reflexionado y establecido.

Veremos pues, sucesivamente, cómo el equilibrio ha evolucionado durante los últimos veinte años, cuáles son las tendencias, cuál es el equilibrio actual y, finalmente, cuál sería el equilibrio deseable contra el submarino clásico moderno.

A comienzos del último conflicto mundial, el navío de superficie dotado de un medio de detección ultrasonoro, constituyó prácticamente el único elemento del potencial antisubmarino. Luego, muy rápidamente, el avión antisubmarino munido de radar hizo su aparición y pasó a ocupar un lugar cada vez más preponderante, mientras el potencial de las unidades de superficie no dejó de desarrollarse en su valor absoluto. Al término de la guerra, el equilibrio numérico se había invertido en beneficio del avión, lo que se explica fácilmente por el hecho de que, para contar con un patrullado aéreo permanente, es necesario disponer de muchos aviones que se vayan relevando. La relación entre aviones y buques escolta había pasado a ser del orden de 3 ó 4 contra 1.

Después de la guerra, las pruebas realizadas con el helicóptero antisubmarino como complemento del escolta y del avión, hizo surgir la necesidad de contar con una cantidad mayor de helicópteros que de aviones y de buques escolta, siempre por la misma razón de la permanencia en acción. Como primera aproximación parece indispensable contar con 6 a 10 helicópteros en los casos en que se contaba con 3 a 4 aviones.

En cuanto a los submarinos de caza, la relación de equilibrio —siempre desde el punto de vista de la permanencia en acción—, puede ser considerada como de la misma magnitud que la correspondiente a los buques escolta.

Desde este punto de vista de la permanencia en acción, se podría aceptar lo indicado en el cuadro siguiente, a manera de una aproximación muy general:

<i>Buques escolta</i>	<i>Helicópteros</i>	<i>Aviones</i>	<i>Submarinos de caza</i>
1	6 a 10	3 a 4	1

Hemos tenido la curiosidad de buscar en los textos que se hallan al alcance del público, los efectivos comparados de los cuatro sistemas de armas arriba mencionados, para cuatro marinas occi-

dentales importantes. Hemos obtenido el cuadro siguiente, lamentablemente incompleto, pero que con todo da una idea de las relaciones de equilibrio actuales:

	<i>Aviones anti-submarinos</i>	<i>Escoltas modernos</i>	<i>Helicópteros antisubmarinos</i>	<i>Submarinos modernos</i>
Estados Unidos ..	800	350	500?	150
Gran Bretaña ...	200	70	20?	50
Canadá .....	70	20	?	0
Francia .....	100	40	20	25

O sea, en valores relativos, tomando al buque escolta como unidad:

	<i>Escoltas</i>	<i>Helicópteros antisubmarinos</i>	<i>Aviones anti-submarinos</i>	<i>Submarinos</i>
Estados Unidos ..	1	1,4?	2,2	0,4
Total de las 4 naciones .....	1	1,2?	2,5	0,5

Entiéndase bien —lo repetimos— no se trata aquí más que de una aproximación muy general, dada la exactitud muy relativa de los efectivos y del valor diferente de las unidades que se hallan en servicio. Por ejemplo, se sabe que ciertos tipos de aviones anti-submarinos embarcados sólo son adecuados para la detección o para el ataque, de ahí que un conjunto de dos aviones representa en realidad un solo vehículo antisubmarino completo.

¿Resulta satisfactoria una relación de equilibrio semejante, suponiéndola exacta? No lo creemos así.

Hemos visto que al considerar solamente el punto de vista de la permanencia en acción, el equilibrio deseable sería bien distinto y daría una ventaja considerablemente mayor al helicóptero y al submarino. No nos cuesta admitir que el temperamento de retener como única a la consideración relativa a la permanencia en acción, significa decir que en una zona determinada, queremos tener constantemente en acción a una unidad de cada uno de los cuatro sistemas de armas, lo que es absolutamente artificial.

En efecto, para resolver correctamente el problema, sería necesario tomar en cuenta otras consideraciones, a saber:

- La cantidad de submarinos enemigos.
- Las zonas geográficas probables en las que estos submari-

nos pueden operar, distinguiendo las zonas oceánicas, las costeras, los puntos de pasaje obligado, las zonas en las que el enemigo goza de la superioridad aérea.

- La densidad probable de submarinos en esas zonas.
- Las misiones que corresponde cumplir a esos submarinos en las distintas zonas; el tránsito, el ataque contra los buques mercantes y las fuerzas navales amigas, las misiones de destrucción de nuestras bases e instalaciones, etc.
- Las zonas en las que la protección es esencial para nuestros intereses: importantes rutas de navegación, el acceso a nuestras bases e instalaciones, los teatros de operaciones de nuestras fuerzas.
- La importancia del tráfico o de las fuerzas a proteger, teniendo en cuenta las bajas admisibles.

Luego, y para cada una de las zonas consideradas, habría que determinar los vehículos antisubmarinos más adecuados para la búsqueda y la destrucción de los submarinos enemigos, considerando las posibilidades del enemigo y las características propias de esas zonas:

- Aviones para la búsqueda en la zona.
- Buques escolta, aviones, helicópteros para la protección de los buques mercantes en sus travesías oceánicas y de las fuerzas navales.
- Helicópteros para la protección cercana de las zonas costeras y de las bases.
- Submarinos de caza en los puntos focales del tránsito submarino enemigo y en las zonas dominadas por la supremacía aérea del enemigo.

Sería posible entonces, establecer un equilibrio aproximado de los distintos sistemas de armas.

En una última fase convendría determinar la proporción adecuada entre aviones y helicópteros, por una parte, y la cantidad total de aviones embarcados, por otra; este porcentaje debería ser bastante elevado para una nación que no limita su defensa marítima a las aguas costeras: la experiencia de la Segunda Guerra Mundial atestigua que las fuerzas navales deben adaptarse a los más diversos teatros de operaciones.

Finalmente, cabría definir la distribución de los helicópteros en tal o cual tipo de plataforma:

- Portaaviones antisubmarinos y porta-helicópteros dotados de helicópteros pesados, destinados a la protección de fuerzas navales y convoyes importantes, o bien a exploraciones en la zona.
- Buques plataforma (escoltas pesados y buques mercantes), dotados de helicópteros livianos destinados a la protección de fuerzas navales y convoyes menores, o bien al ataque contra un submarino cercano.

No pretenderemos ir más allá; tales estudios se basan en investigaciones operativas y sería arriesgado adelantar cantidades basándose únicamente en razonamientos subjetivos.

Si nos es permitido expresar una opinión personal, parecería que el lugar del escolta de superficie del tipo de los escoltas que se hallan en servicio, no debería dejar de perder importancia en beneficio del helicóptero basado en tierra o bien embarcado y del submarino de caza, por las siguientes razones:

- Las cualidades intrínsecas del helicóptero: la movilidad, concentración rápida, reducido costo de construcción y breves períodos de construcción.
- La extensión creciente de las zonas dominadas por la amenaza aérea, en las que el submarino de caza es la única unidad que puede operar.

En tales condiciones, el esfuerzo en materia de inversiones, realizado por las marinas, debería dar prioridad a estos dos tipos de vehículos antisubmarinos y a los buques plataforma necesarios para que puedan operar los helicópteros embarcados. El equilibrio se aproximaría entonces al definido más arriba, considerando la permanencia en acción.

### **El potencial antisubmarino a ser constituido**

La prosecución del estudio de la investigación operativa que acabamos de mencionar, conducirá evidentemente a una evaluación del potencial antisubmarino a ser puesto en acción en las zonas consideradas.

El balance acusará, sin lugar a dudas, requisitos inmensos, muy superiores al potencial actual de las flotas occidentales.

Los buques escolta, la cantidad de los cuales hace varios años atrás ya parecía netamente insuficiente, aunque más no fuera en cuanto a las necesidades inherentes a la escolta del tráfico comercial, se encuentran con que son relevados de una parte de sus mi-

siones, las que pasan a ser responsabilidad de los helicópteros. Su cantidad sigue siendo inferior a la necesaria, y ello haciendo abstracción de las demás tareas que deben cumplir estas unidades, además de las misiones antisubmarinas.

Sin entrar en cálculos que serían inexactos, limitémonos a recordar que una expedición de tan escasa importancia como lo fue la campaña de Egipto en 1956, movilizó a todos los buques escolta de la Marina francesa para cumplir dos misiones relativamente modestas, a saber:

- La protección de un grupo de dos portaaviones.
- La protección antisubmarina y el apoyo de una fuerza de desembarco de algunos millares de hombres.

Las misiones que tendría que cumplir la Marina francesa en un conflicto mundial, exigirían una cantidad mucho mayor de buques escolta.

Esta escasez de buques escolta constituye una razón suplementaria para construir rápidamente una gran cantidad de helicópteros antisubmarinos, destinados ya sea a reemplazar los escoltas en las aguas costeras, o bien a reforzar —gracias a los buques plataformas— las fuerzas de protección de los convoyes y de las fuerzas navales de alta mar.

Convendría igualmente aumentar el potencial en materia de aviones antisubmarinos, teniendo en cuenta el incremento de la flota submarina del adversario y su capacidad de operar en todos los océanos.

El potencial en materia de submarinos de caza tiene que ser por lo menos el doble, para poder actuar en todas las zonas amenazadas por el poder aéreo enemigo. Este tipo de submarinos también puede ser empleado contra las unidades de superficie del enemigo; es ésta una razón suplementaria para construir una gran cantidad de dichos submarinos, poniéndose simultáneamente en servicio los submarinos armados con proyectiles guiados, cuya misión muy particular exige un tipo especial de embarcación.

Resumiendo; aun limitándonos a la lucha contra el submarino clásico, el potencial antisubmarino existente debe ser aumentado, sobre todo en materia de helicópteros y de submarinos, para hacer frente a las misiones esenciales, requeridas en un conflicto cercano.

Los financistas se espantan ante las sumas que se tienen que habilitar, y es por esta razón que tiene tanta importancia el equilibrio arriba señalado.

Sería absurdo construir centenares de miles de toneladas de buques escolta, cuando se puede obtener un potencial equivalente o más eficaz con otros sistemas de armas. Las decisiones en este terreno tienen que ser tomadas prescindiendo de toda idea preconcebida. El poder naval ya no se evalúa solamente sobre la base de toneladas, como en los tiempos del tratado de Washington, sino también en función de escuadrillas aéreas, mientras que el tonelaje constituye sólo una parte de un conjunto del que no puede ser separado.

Si, dado el estado actual de la técnica de los equipos, parece que la constitución de un potencial antisubmarino suficiente excede las posibilidades de los recursos financieros en tiempo de paz de las naciones occidentales, se deben estudiar soluciones conciliatorias, como por ejemplo, la asociación de los medios en un concepto europeo, la concentración de los medios existentes en las tareas más importantes dejando de lado momentáneamente otras tareas consideradas como menos urgentes.

Otra forma de solución conciliatoria consiste en descartar la probabilidad de una guerra inmediata, a la espera de nuevos adelantos técnicos que permitirán destruir a los submarinos a un costo menor que con los medios actuales. En esto reside un grave riesgo. Los hombres de estado no olvidan que el desenlace de la Primera como también el de la Segunda Guerra Mundial pendía de un hilo, a causa de la amenaza submarina; esta enseñanza no debe ser olvidada.

## II — LA LUCHA CONTRA EL SUBMARINO ATOMICO

Para muchos, la palabra “atómico” lleva en sí un poder misterioso contra el que es imposible luchar.

Se sabe que el submarino atómico, después de todo, no es más que un submarino, igualmente vulnerable, e igualmente ruidoso como el submarino clásico<sup>1</sup>, pero dotado de dos ventajas importantes:

—La facultad de permanecer en inmersión profunda durante un tiempo indefinido, sin tener que emplear el snorkel, y sin la consiguiente posibilidad de detección por medio del radar.

<sup>1</sup> Cuando el submarino clásico navega con los motores eléctricos, ya que con los motores Diesel el ruido es mucho mayor.

—La posibilidad de navegar durante largo tiempo a velocidades elevadas, iguales o aún superiores con mal tiempo a las velocidades desarrolladas por las unidades de superficie.

¿Cuáles son las probabilidades de éxito de los sistemas de armas actuales contra este adversario?

El avión dotado de radar tiene pocas probabilidades de detectarlo.

Las probabilidades del buque escolta contra el submarino furtivo parecen ser bien escasas.

Las del helicóptero siguen siendo aceptables.

En cuanto al submarino de caza atómico, puede pensarse que sus hidrófonos lo conviertan en un adversario serio para su homólogo que navegue a una velocidad de cavitación.

En consecuencia, parecería que los adversarios del submarino atómico serían, ante todo, su homólogo de caza y, en grado mucho menor, el helicóptero y luego el buque escolta.

Se tiene aquí una razón suplementaria para encauzar los esfuerzos hacia la construcción de submarinos y de helicópteros, utilizables tanto el uno como el otro a la vez contra el submarino clásico y contra el submarino atómico.

Por lo tanto, ¿debemos considerar que dentro de 10 ó 15 años simple y llanamente se habrá suprimido al buque escolta y al avión antisubmarino pesado? No lo creemos, pero estas unidades tienen que evolucionar; conviene precisar por qué y cómo.

### **La evolución del buque escolta de superficie**

Las desventajas del buque escolta de superficie respecto del submarino clásico —a saber: alcance insuficiente del sonar, velocidad demasiado reducida con mal tiempo— se vuelven inaceptables cuando se trata de un submarino atómico.

Como sistema antisubmarino, el buque escolta sólo puede sobrevivir con un aumento del tonelaje que mejoraría sus condiciones marineras, facilitaría la instalación de equipos sonar más potentes, y sumergidos a una mayor profundidad.

El buque escolta, especialmente adecuado para la coordinación aire-superficie en la guerra antisubmarina, podría recibir entonces instalaciones de comando perfeccionadas y, además, helicópteros que mejorarían sus condiciones para la persecución. De tal manera se lograría finalmente una mejor autodefensa contra aviones y proyectiles guiados.

El buque escolta de 1970 sería una unidad de 4.000 a 5.000 toneladas, resistente, capaz de navegar a 20 nudos con mal tiempo, de detectar los submarinos en inmersión a una distancia de por lo menos 20.000 yardas, con buenas condiciones batitérmicas; estaría equipado con armas antisubmarinas de gran alcance, y con las instalaciones necesarias para llevar embarcada una sección de dos helicópteros.

Esta unidad constituiría para el submarino atómico, con condiciones batitérmicas buenas o medianas, un enemigo temible, capaz de impedir que lleve el ataque, y de localizar al enemigo, aunque navegue a 20 ó 25 nudos, gracias a la intervención de sus helicópteros.

El buque escolta de 1970 sería utilizado ya sea como buque comando para las operaciones antisubmarinas en alta mar, contra uno o varios submarinos detectados, o bien como buque escolta de un convoy.

Se sobreentiende que dichos convoyes contarán con un gran buque portahelicópteros y que los buques mercantes, navegando a distancias considerables entre sí, estarían equipados con un sonar de alerta contra torpedos. Sin duda, hay muchos que estiman que como consecuencia del bombardeo atómico ha caducado la fórmula de los convoyes, lo que conduciría a la supresión de una misión esencial de los buques escolta.

Dado el estado actual de cosas, este juicio parece exagerado. Un convoy, cuyos buques integrantes navegan a 3.000 metros unos de otros, convenientemente protegidos contra las precipitaciones radiactivas, no constituye un objetivo tan fácil de destruir con una bomba.

Si el peligro atómico llegara a ser tal que fuera necesaria la conversión de los buques mercantes en submarinos de carga, entonces habría llegado la hora para el buque escolta. Esta perspectiva es aún lejana, si bien no se la debe dejar fuera de consideración.

### **La evolución necesaria del avión antisubmarino**

El avión antisubmarino, como se sabe, no tiene posibilidad de acción frente al submarino atómico, cuyas manifestaciones en emersión son extremadamente poco frecuentes.

Si no hubiera más aviones antisubmarinos, los submarinos atómicos no vacilarían en ningún momento en utilizar sus periscopios, ni aún en emerger cuando así lo quisieran. Es por ello

que el avión antisubmarino, dotado de radar, sigue conservando su utilidad puramente negativa, pero ya no será un elemento esencial en la guerra antisubmarina, y los submarinos atómicos tendrán las mayores facilidades para navegar con toda tranquilidad hacia sus objetivos.

A excepción del submarino de caza, que podrá ser causa de inquietud para el submarino atómico en zonas determinadas; como ya vimos, este último sólo corre serios riesgos inherentes al helicóptero y al buque escolta, cuando trata de llevar ataques desde corta distancia contra los buques escoltados, o contra bases costeras. Su libertad de acción en las zonas oceánicas será casi total y le permitirá utilizar el efecto del factor sorpresa en todas las circunstancias, mientras que el avión antisubmarino sólo contará con su equipo de detección actual: el radar.

### **Equipos y sistemas de armas nuevos**

El problema número 1 de la guerra antisubmarina en los años venideros es pues el descubrimiento de un medio para detectar al submarino totalmente sumergido, medio que ya no adolezca de las limitaciones y las irregularidades de alcance debidas a la falta de homogeneidad térmica del medio marino.

Es verdad que la batitermia ha realizado grandes adelantos en este sentido y hemos llegado a conocer mejor las irregularidades térmicas en las profundidades, pero aun estos adelantos evidencian todavía más la complejidad de las variaciones térmicas y la casi imposibilidad de predecirlas con precisión.

La acústica submarina está por cierto aún lejos de haber sido totalmente explorada en todas las frecuencias ultrasonoras, en especial las frecuencias muy bajas.

La detección de las irradiaciones magnéticas del submarino es sin duda susceptible de desarrollos que aumentarían el alcance y conferirían un nuevo valor al avión antisubmarino.

Otros sectores físicos todavía inexplorados revelarán quizá algunas posibilidades.

Sea como fuere, corresponde a los hombres de ciencia hallar una solución al problema de la detección antisubmarina.

En cuanto a los vehículos antisubmarinos, parece que en los momentos actuales no habrá otros medios móviles que el avión, el helicóptero, el buque de superficie y el submarino.

Queda el recurso de los vehículos detectores inmóviles ya

utilizados, ya sea en las aguas costeras en la defensa de los accesos de puertos y bases, o bien en alta mar, por los aviones antisubmarinos para el seguimiento de un objetivo ya detectado por medios visuales o con radar.

Los detectores sonoros muy sensibles, fondeados entre dos aguas o bien colocados en el fondo, jalonarían las más importantes rutas marítimas, o serían dispuestos en barreras en las rutas de tránsito de los submarinos. Los buques de superficie o aeronaves estarían prontos para intervenir sin demora en el caso de una probable detección.

Parece que, en este terreno, queda todavía mucho por estudiar, en especial en las grandes profundidades.

### **La cooperación científica y técnica**

La evolución acelerada de la técnica y los adelantos científicos incesantes conducen, tal como hemos visto, a una revisión permanente de los planes y programas y exigen la opción por uno u otro tipo de equipo, o aún por tal o cual sistema de armas. Las cargas financieras que implican tales opciones son considerables. Las consecuencias de las decisiones tomadas, inciden pesadamente en el valor del potencial antisubmarino en servicio.

Tiene importancia definir claramente los problemas, estudiarlos con pleno conocimiento de todos sus elementos científicos, técnicos y militares, luego elegir y, finalmente, pasar a la realización del material. El factor tiempo tiene una importancia primordial: ¿A quién convendría poner en servicio un material ya anticuado?

Las viejas rutinas persisten; los tiempos de paz las favorecen, por cuanto no existe la urgencia de la necesidad, siempre dramáticamente presente en los tiempos de guerra.

En el nivel nacional, en el seno de la Marina, hay múltiples organismos que se ocupan de la guerra antisubmarina, cada uno de los cuales tiene la tendencia natural de considerar únicamente sus propios problemas, y de atribuir a éstos una importancia que no siempre se justifique. Esto ocurre especialmente en el caso de los organismos técnicos muy especializados, que dan a veces la impresión de trabajar más para justificar su existencia que para perseguir un objetivo claramente definido. Se realizan estudios sin que se haya establecido bien su necesidad; se lanzan fabricaciones, cuando el prototipo no parece adecuado o totalmente anticuado.

Las autoridades que han de conocer la guerra antisubmarina en el Estado Mayor General y en las direcciones centrales, están separadas en oficinas compartimentadas, que trabajan separadamente, y a menudo tienen otras preocupaciones. Estas oficinas abarcan autoridades distintas, cuyos puntos de vista pueden diferir sensiblemente.

Dada la importancia capital de la guerra antisubmarina, problema número 1 de la Marina, sería necesario crear un organismo coordinador permanente, dependiente de la autoridad encargada de la preparación de la Marina para la guerra, que por una parte tendría la misión de proponer los estudios y las construcciones a ser realizados, y por otra, observar los estudios y las construcciones emprendidos, a fin de proponer todas las modificaciones necesarias, a ser introducidas en los programas que se hallan en vías de realización.

Este organismo estaría constituido por autoridades competentes en los sectores táctico, técnico, científico y financiero. Debería disponer de informaciones precisas sobre todo cuanto concierne a la guerra antisubmarina, y en particular sobre los adelantos logrados en el extranjero. Establecería los planes en el triple terreno de los estudios, los prototipos y las construcciones, fijando las prioridades y las demoras.

Adoptadas tal cual o modificadas por las instancias superiores, las proposiciones del organismo coordinador se cristalizarán en los programas de estudios o de construcciones.

En esta segunda fase, el papel del organismo consistiría en señalar las dificultades, las demoras y los contratiempos, y en proponer ya sea modificaciones a ser introducidas en los programas, o bien aun la suspensión de un estudio o de una construcción juzgadas como inconvenientes.

¿ A quién se podría confiar los estudios y las construcciones ? Prisionera de una larga tradición y de servicios técnicos todopoderosos, la Marina misma tiene que abocar a menudo tales tareas, salvo en el terreno de la electrónica, ya que los estudios y también las construcciones respectivas son confiadas generalmente a la industria privada.

El temperamento de recurrir a la industria privada merecería ser generalizado por diversas razones, a saber: la estructura consiguiente, menos rígida, se prestaría a conversiones rápidas tanto de estudios como de construcciones, los altos salarios permitirían emplear investigadores capacitados, laboratorios bien

equipados, acuerdos de intercambios de patentes o de informaciones con empresas extranjeras que estén en posesión de un adelanto técnico.

Entiéndase bien; es más fácil recurrir a la industria privada, cuando se trata de terrenos en los que se puedan lograr aplicaciones comerciales interesantes, como en el caso de la electrónica. En Estados Unidos, la defensa nacional, gracias a un sistema llamado "contrato por un dólar", creó mercados de estudio con empresas privadas en condiciones financieras especialmente interesantes. Este procedimiento merecería ser aplicado en Francia con las empresas importantes.

En otros terrenos, como ser el de la acústica submarina, los desarrollos comerciales previsibles son generalmente reducidos, o aun inexistentes, o bien al menos no son visibles a primera vista. Por otra parte, al faltar cátedras de acústica en las facultades francesas, se ve dificultado el reclutamiento de ingenieros.

Corresponde a la Marina convencer a los establecimientos privados del interés comercial que puede presentar en última instancia tal investigación; así por ejemplo, ciertas industrias extranjeras han obtenido un beneficio comercial efectivo de investigaciones similares.

Cuando los estudios a ser realizados no conducirán a una explotación comercial, la Marina estará sin embargo interesada en tratar en la mayoría de los casos con los establecimientos privados, por las razones antes indicadas. El procedimiento utilizado es el mercado de estudios, sistema en apariencia oneroso, pero gracias al cual por lo general se obtendrá un resultado mucho más rápido que si la Marina hubiera realizado la tarea sola.

La cooperación científica y técnica no debe limitarse al cuadro nacional; más que nunca son indispensables los intercambios de datos entre las naciones, relativos aquéllos a los estudios y a las pruebas a que se sometió el material.

En efecto, conviene recordar que si Estados Unidos logró poner a punto la bomba atómica antes que los alemanes, ello se debió a los esfuerzos mancomunados de los hombres de ciencia de diversos países, que han concentrado sus experiencias respectivas.

La aceleración de los progresos científicos y técnicos registrada desde hace algunos años, halla su explicación en parte en el hecho dado por un mejor enlace mutuo entre los hombres de ciencia y los organismos científicos; de tal manera, estos distintos factores no se suman, sino que se multiplican.

Ocurre a menudo que tal investigación emprendida por una nación no tiene los resultados esperados, porque ha hallado una dificultad técnica o porque le ha faltado un elemento importante, al que nadie pudo entrever ni descubrir; esta dificultad puede ser salvada mediante un intercambio de informaciones y datos con otra nación.

También suele ocurrir que un equipo puesto a punto, y aún construido en serie, tiene un desempeño netamente inferior al del material extranjero. Un intercambio previo o la adquisición de una licencia habría permitido evitar la pérdida de tiempo y elevados gastos.

Esta cuestión no ha escapado a la atención de las naciones atlánticas que se esfuerzan actualmente por coordinar sus investigaciones, ya sea mediante la creación de organismos especializados de la NATO, o bien mediante intercambios bilaterales extremadamente útiles.

La adquisición o la construcción bajo licencia de material extranjero, operaciones que no resultan del todo del agrado de los financistas, debido a la pérdida de divisas que ellas implican, son a menudo operaciones de una alta rentabilidad, ya que gracias a ellas se salva un retraso considerable y se evita tener que volver a descubrir con grandes gastos lo que otros ya han descubierto hace mucho tiempo. No se trata de un reconocimiento de impotencia, ni de un sometimiento a la otra nación, puesto que, en efecto, es siempre posible utilizar la experiencia adquirida respecto del material en cuestión, para realizar luego un material más perfeccionado, ahorrándose así todos los estudios y pruebas previas.

Finalmente, sería de desear que las marinas adoptaran los métodos de concurso que se están empleando en las fuerzas aéreas de la NATO. Citaremos el ejemplo del caza táctico europeo, sometido a concurso entre numerosas firmas europeas. Este procedimiento permite, por lo pronto, elegir los equipos o el sistema de armas más adecuado para los objetivos buscados y producirlo luego en gran cantidad de unidades, con la ventaja financiera dada por un costo bajo, y sobre todo con la ventaja militar que implica la homogeneidad del material de las naciones integrantes de la coalición.

No se comprende por qué razón las marinas no tratan de estandarizar no solamente sus aviones y sus barreminas, sino también los equipos de detección, sus armas y sus unidades antisubmarinas.

## CONCLUSION

Es probable que un conflicto mundial se iniciaría con un intercambio de armas atómicas extremadamente violento, pero sin duda limitado en cuanto a sus objetivos, en razón del temor, experimentado por los dos principales adversarios, de destruirse recíprocamente en beneficio de terceros.

La guerra antisubmarina comenzaría al mismo tiempo, pero sería mucho más prolongada que los ataques atómicos mutuos. Los submarinos enemigos tendrían las siguientes misiones principales:

—La destrucción de los objetivos terrestres mediante cohetes atómicos.

—La aniquilación de los transportes marítimos aliados.

La acción bélica estaría dirigida, tanto de una como de otra parte, por los dos grandes; las otras naciones aportarían con su contribución a la lucha común, en la medida de sus posibilidades.

¿Tenemos el derecho y redundará en nuestro propio beneficio, si decidimos de antemano que la guerra antisubmarina, como los ataques atómicos, sobrepasan nuestros recursos financieros y que corresponde a Estados Unidos encargarse a la vez de la protección de nuestro territorio contra los ataques atómicos y de la seguridad de nuestras comunicaciones marítimas, limitándonos a procurar a las Fuerzas de la NATO los medios para el estacionamiento en nuestras bases terrestres, aéreas y navales?

De la misma manera en que participaremos en el rechazo de una invasión terrestre, mediante una contribución de nuestras fuerzas terrestres y aéreas, también debemos participar en el mantenimiento de nuestras comunicaciones marítimas con Argelia, los estados de la Comunidad y con otras naciones.

En efecto, en tiempos de guerra también tendremos que comer, tendrán que seguir trabajando nuestras industrias y la agricultura, deberemos aprovisionar a nuestras fuerzas armadas con personal, materiales y combustibles que lleguen al país por la vía marítima. Una nación moderna, sobre todo si es beligerante, no se puede permitir vivir a expensas de sus propios productos, sin quedar completamente asfixiada. Nuestros aliados no tomarán en consideración nuestras necesidades, si tienen que cumplir otras misiones consideradas por ellos como más urgentes o más importantes, a menos que aportemos nuestra contribución para el man-

tenimiento de las comunicaciones marítimas, no solamente bajo la forma de buques mercantes, sino también de fuerzas navales encargadas de proteger las líneas de comunicación.

En Francia tenemos la tendencia a polarizarnos en una mentalidad terrestre estrecha, herencia de una época en la que Francia, reducida al territorio metropolitano, se bastaba a sí misma. Después de la “línea azul de los Vosgos” y la “línea Maginot”, hay otras fórmulas que están a la orden del día, y que amenazan con causar una confusión en la opinión pública. Fue así como recientemente se comparó el Mediterráneo Occidental con el Sena: políticamente la comparación tiene su validez, pero los marinos no ignoran que en tiempos de guerra, la travesía del Mediterráneo sería infinitamente más difícil que la del Sena. Se requerirán con toda seguridad buques mercantes, pero también muchos aviones helicópteros antisubmarinos y muchos buques escolta de superficie, sin los cuales ni los hombres, ni el petróleo, ni los productos de la industria y de la agricultura podrán atravesar el Mediterráneo.

La guerra antisubmarina debe ocupar un lugar preponderante entre los objetivos de la Comunidad, y esto desde ahora, sean cuales fueren los problemas inmediatos en Argelia, ya que en ese terreno más que en cualquier otro, los resultados positivos son el fruto de los esfuerzos ininterrumpidos y el tiempo perdido no se puede recuperar.

Al término de este largo análisis, resumamos en breves palabras las tareas que en nuestra opinión tienen que ser cumplidas si queremos evitar, en el caso de un conflicto general, que las naciones libres sean asfixiadas por el arma submarina.

El problema número 1 de la guerra antisubmarina es, como ya lo vimos, el de la detección del submarino que navega en inmersión; el día en que sea posible detectar a gran distancia a todos los submarinos sumergidos, marcará un adelanto revolucionario comparable por su importancia con el de la aparición del radar para la detección de las aeronaves; los problemas de la guerra antisubmarina habrán quedado, si no resueltos, al menos grandemente simplificados.

Entretanto, es necesario perfeccionar las técnicas con las que contamos: el radar, el sonar, la detección magnética. Estas técnicas exigen el empleo de equipos costosos y complejos, instalados en una cantidad considerable de vehículos antisubmarinos.

Aun siendo imperfectos, el empleo conjunto de estos medios ha permitido lograr adelantos considerables.

Hemos visto —y llegamos así al problema número 2— que la selección de los tipos de vehículos antisubmarinos, el equilibrio a ser establecido entre ellos, la cantidad adecuada de unidades de cada tipo, exigen largos estudios de investigación operativa, pero que ahora la construcción acelerada de los helicópteros y de submarinos de caza es un imperativo absoluto.

Finalmente, tenemos el problema número 3, que consiste en que la realización de los estudios, las investigaciones y las construcciones exigen una coordinación estrecha por parte de un organismo encargado de llevarlos adelante y de observar la ejecución; así se evitarán las pérdidas de tiempo y de dinero.

En el encuadre nacional, nuestro potencial antisubmarino actual, de cierta importancia, debe ser mantenido al día con los adelantos incesantes de la técnica: los hombres que deberán usarlo el día D, tienen el derecho de exigir que se les provean elementos eficaces en los que se pueda tener una confianza justificada.

En el encuadre de nuestras alianzas, el esfuerzo común debe estar a la orden del día: una nación, por más poderosa que sea, no puede prescindir del concurso de las demás naciones de menos importancia en los campos científico, técnico y táctico, tratándose de una guerra antisubmarina mundial.

Resulta chocante observar que, en una alianza plena, ciertas técnicas son tratadas como un monopolio exclusivo. Las vías de una cooperación ya están trazadas, gracias a la existencia de agrupaciones de naciones, como ser Europa de los Seis y la NATO: la constitución de organismos de investigación comunes, el intercambio de informaciones, bajo la forma de enlaces permanentes, la estandarización de las fabricaciones, deben ser intensificadas, en especial en el terreno atómico.

\* \* \*

En este bosquejo de la evolución de la guerra antisubmarina, hemos tratado de no olvidar ninguno de los aspectos tan complejos de un problema de importancia fundamental.

Las soluciones propuestas son, por cierto, incompletas y están sujetas a la discusión y a revisión. El objetivo que nos propusimos será alcanzado si hemos podido despertar la reflexión sobre un tópico que afecta el futuro de la Marina y, desde un punto de vista más general, la existencia de las naciones amantes de su libertad.

# **Fragata “Presidente Sarmiento”**

Febrero 1901 a Febrero 1902

Segundo viaje de circunnavegación

Por el Almirante Juan A. Martín

## II. PARTE

### **DE NUEVA ZELANDIA A GIBRALTAR Y REGRESO A BUENOS AIRES**

El día 24 de julio dejamos el puerto de Wellington, navegando a máquina hasta fuera del Estrecho de Cook, donde se dio paño y se apagaron los fuegos, reiniciando a bordo la rutina de trabajos y estudios de los guardiamarinas.

#### **Melbourne**

En los primeros días tuvimos vientos contrarios algo tempestuosos, pero luego mejoró el tiempo y el día 3 de agosto entramos a Bahía Philips, donde fondeamos frente a los muelles de Melbourne, ciudad capital del Estado de Victoria, provisoriamente de la Federación Australiana, recientemente organizada en Commonwealth con la visita del Príncipe de Gales, poco después Jorge V. Al igual que en Nueva Zelanda, el Harbour Master fue la autoridad local portuaria superior de quien dependían todas las demás reparticiones como ser Sanidad, Aduana, Inmigración, etc. No había marina de guerra británica a flote o en tierra.

En la capital provisoria representaba a la corona como Gobernador General Lord Hopetown y era primer ministro jefe del gabinete el señor Edmund Barton, distinguido abogado y político de la ciudad de Sidney, de la cual era representante en el parlamento. En Australia no existían autoridades consulares argentinas nativas y los consulados estaban a cargo de personas de origen británico en buena posición social o comercial, quienes nos aten-

dieron con toda buena voluntad, organizándose comisiones para agasajarnos.

Lord Hopetown debía ausentarse para Inglaterra, dejando su cargo oficial en manos del señor Barton, con quien habíamos cambiado ya las visitas oficiales; pero impresionado tal vez por las noticias sobre la “Sarmiento” en sus estadias en Nueva Zelandia, a lo que indudablemente se agregaba el conjunto de personal joven que la tripulaba, que contrastaba con las tripulaciones veteranas de los buques extranjeros que asistieron a las fiestas, tuvo la deferencia, antes de su partida, de invitar con su señora a un almuerzo íntimo al comandante del buque, demostración de consideración y simpatía hacia nuestro país y a su marina, que estaba impresionando bien al público y a las autoridades. Esa demostración fue previa a las que tuvieron lugar allí oficiales o sociales, siendo las primeras dirigidas o presididas por el Jefe del Gobierno, Sr. Barton.

Al segundo día amarramos al muelle, con el objeto de facilitar las visitas del público y para nuestra comodidad.

El buque fue visitado por miembros del Parlamento y una comisión civil de recepción nos acompañó en la visita a todo lo que consideraron útil para mostrarnos: la Universidad, el Parlamento, obras de beneficencia, parques, dando lugar en todas partes a cambios de expresiones, oratorias y de simpatía hacia los componentes de esa muestra de la clase de población de nuestro país, como raza genuinamente europea sin mezcla de negros, mulatos o mestizos, con cultura equivalente a la de ellos y un poco también con el orgullo de la nación nueva que se estaba formando en Sud América.

El jefe del Gobierno nos ofreció una comida oficial en uno de los principales hoteles de la ciudad. No hubo discursos; Mr. Barton en los brindis lo hizo por “The President” y yo contesté por “The King”.

Desde las galerías alrededor del comedor contemplaban la comida grupos de señoras y señoritas; al final de la misma descendieron al salón y se reunieron con nosotros en amable conversación inquiriendo mayores noticias sobre nuestro país, nuestro Río de la Plata y nuestro Buenos Aires, nombres bastante repetidos en esos días por la prensa local.

Mr. Barton se convirtió en un amigo personal mío; no aceptó que se realizara una comida oficial a bordo, pero me informó que él particularmente iría a almorzar a bordo más adelante, lo que hizo el día anterior a nuestra partida. Visitó detenidamente nues-

tra fragata y al personal, las dependencias y elementos para la instrucción práctica de los guardiamarinas, interesándose en conocer detalles de su instrucción como oficiales. En la cámara del Comandante pudo ver las fotografías de nuestros hombres de gobierno y la colección de obras de Historia Nacional de los ex-presidentes Mitre y Sarmiento. Me trajo su fotografía y debo hacer notar que por su calidad personal, su preparación, su posición política en el gobierno general, como la propia en el Estado de su nacimiento, Barton representaba en Australia lo que los grandes políticos ingleses representaban en Londres. Al ofrecerle mi fotografía, me pidió que se la llevara yo a su señora; su familia vivía en Sidney, a quien él había escrito para que la recibiera como así a los oficiales de la "Sarmiento" en su "home". Mr. Barton me repitió allí una expresión suya publicada en la prensa local en otro momento, referente a que la tripulación de la "Sarmiento" había sido la más correcta y moral de todas las que él había visto en Australia hasta entonces.

#### **Sidney — Puerto Jackson.**

El 11 de agosto largamos amarras del muelle de Melbourne y partimos en viaje a Sidney, con tiempo bueno y vientos favorables que aprovechamos para navegar a vela y máquina, y el 14 entramos a Port Jackson, fondeando en la pequeña caleta adyacente al parque nacional inmediato al puerto comercial.

Durante esta travesía y en la misma forma en que se hiciera en los días previos a la llegada a puerto, los oficiales daban conferencias a los guardiamarinas sobre las características de los pueblos y puertos que íbamos a visitar, complementando las noticias generales sobre nuestro país que era de interés que nuestros guardiamarinas mostraran bien como elemento de su instrucción personal.

En la misma forma que los otros de Australia, este estado tenía su gobierno y parlamento propios; había alguna guarnición militar, un principio de marina propia constituido por un crucero de 5.000 tns., cedido por la Corona que conservaba alguna jurisdicción por medio del Almirantazgo. El puerto tenía su Harbour Master y la ciudad su "Mayor". Una comisión civil de recepción nos acompañó a visitar las obras importantes de la ciudad, en cuyos actos se realizaban almuerzos o recepciones como las que hubo en Melbourne.

Sidney tenía puerto comercial importante equipado con bue-

nos elementos, en el que hacían escala los grandes vapores de compañías europeas; la ciudad política y comercial estaba en su mayoría en la costa sur y en la opuesta dominaban las construcciones privadas, pero el conjunto era hermoso y pintoresco; colinas o terrenos quebrados cubiertos de vegetación que daban fama a la ciudad y puerto como una de las más hermosas del mundo.

Los hijos del Sr. Barton se hicieron presentes a bordo y en nombre de la señora Barton nos invitaron para conocer su “home”, invitación que aceptamos concurriendo por la tarde del domingo siguiente; de acuerdo con la costumbre británica, el domingo había poco servicio en la casa y la reunión tuvo carácter íntimo, siendo objeto de las atenciones de los dueños de casa y un conjunto de sus amistades.

Con latitud similar a nuestro Mar del Plata, durante la estadía encontramos allí tiempo bueno, días templados de invierno y toda clase de aprovisionamientos locales, con regiones circundantes de climas más templados y hasta de regiones cálidas, lo que en el orden material de la vida hizo que resultara una estadía agradable y económica. Dejamos Sidney el 21 de agosto e hicimos navegación a vela y el 26 llegábamos a Brisbane.

Al llegar con la “Sarmiento” a Brisbane nos encontramos en un medio similar a nuestro Plata: tierras bajas rodeaban la bahía, boyas que marcaban los canales, remolcador con práctico, dragas, chatas, refoulers y al final del río un brazo bastante más amplio que nuestro Riachuelo, se internaba en la ciudad. Amarramos en su eje a muerto de popa y proa a media milla del primer puente y a unos 400 metros de cada costa; hasta allí se sentían las mareas que no eran elevadas y producían poca corriente. Era puerto natural de bastante profundidad y con escalas múltiples para las embarcaciones menores, podría decirse como en un lago; el puerto comercial quedaba en otro lado, y se estaba completando con los dragados y rellenos que vimos al entrar a la bahía.

La ciudad de Brisbane, capital del Estado de Queensland, con sus características británicas similares a las otras ciudades que habíamos visitado, se encontraba situada algo más hacia el Ecuador, con clima más templado, aspecto y características provincianas y ambientes más hogareños todavía.

El gobierno era similar en su organización al de los otros Estados y su Jefe era el Sr. E. Grey. Cambiamos las visitas oficiales con el gobierno y funcionarios; el Mayor de la Ciudad usó en su visita su manto de armiño que, según nos informaron, “usaba

todas las veces que podía". Fuimos objeto de numerosas atenciones, tanto por parte de las autoridades como de los pobladores, y nuestra nave fue muy visitada.

Estuvimos ocho días en ese puerto, y acompañados por el Coronel Antony y el Capitán Lord Richardson, ayudantes del gobernador, realizamos diversas visitas, siendo cordialmente recibidos en todas partes; el último día de estadía ofrecimos a bordo una recepción a las autoridades y familiares y a las amistades con quienes la habíamos estrechado, concurriendo el Gobernador Sir Grey y su familia. La mayoría permaneció a bordo, presenciando la ceremonia de arriar el pabellón a la puesta del sol, que dio la nota de retirada a los visitantes, pero nuestros amigos el Coronel Antony y Lord Richardson, con un pequeño grupo de señoras y señoritas, permanecieron a bordo hasta después de las 10 de la noche, rodeados por el hermoso aspecto de la cercana ciudad y una clara noche de luna.

Las visitas de los guardiamarinas a sitios pintorescos observando las actividades agrícola-ganaderas o explotaciones mineras, les servía de instrucción general y el renglón de fiestas sociales, en las que se veían tan afectivamente considerados, formaban un complemento de su instrucción como oficiales que les serviría como base de las doctrinas de la Institución a que pertenecían, para aplicarlas en su vida posterior de oficiales de la armada, cosas que tanto pudimos apreciar los oficiales y guardiamarinas que en 1884 realizamos a Europa nuestro primer viaje de instrucción en la corbeta "La Argentina".

### **Hacia el Estrecho de Torres**

El 4 de septiembre partimos de Brisbane, navegando a máquina por los canales que se estaban mejorando para el uso de este puerto; con conocimiento de las autoridades locales, permanecimos varias millas afuera de la bahía durante dos días, fondeados o en movimiento, haciendo ejercicios generales, lanzamiento de torpedos y tiro de artillería, con la participación de los guardiamarinas. Al tercer día continuamos nuestra navegación hacia el estrecho.

Desde un poco al norte de Brisbane, la costa de Australia se presenta casi recta hasta el Estrecho y fuera de ella hacia el océano existe una extensa zona de bajos fondos de arena y arrecifes de coral limitada por una barrera de éstos que se abre hacia el NE., dejando entre ella y la costa canales navegables que esta-

ban ya estudiados y bien balizados; algunos de éstos tenían salida por rupturas del arrecife exterior en varias partes y además por el extremo del arrecife había pasaje hasta el Estrecho. Todavía no existía en ellos balizamiento luminoso, pero sí un completo dispositivo de balizas para seguridad de la navegación; había pues que fondear antes de la entrada de la noche y navegar exclusivamente a máquina. Considerado el problema desde el punto de vista del tiempo y economía del viaje por el interior a máquina o el exterior a vela, resolví hacerlo por éste y entrar a los canales por una de las rupturas del arrecife que en su boca había tenido un faro que fue destruido por un temporal, quedando un trozo que afloraba permanentemente, aunque era barrido a menudo por las olas; utilizando su paso se recorrían los canales interiores hasta el Estrecho de Torres en un par de días.

Aprovechando los vientos alisios hicimos la travesía de 1300 millas, reanudando a bordo las rutinas diarias y la instrucción y alcanzando el cuarto día un punto observado al anochecer por recta de altura de estrellas que nos colocaba a unas 50 millas al este de la boca del paso a la que deberíamos aproximarnos con la luz de la mañana, porque el arrecife todo quedaba sumergido y a veces la mar no rompía sobre él. Notamos que había corriente que tiraba hacia el arrecife y durante esa noche se repitieron las observaciones de recta de altura en todas las guardias para ir disminuyendo el paño y poder recalar al islote; como a las 6 de la mañana vimos dentro del horizonte la rompiente sobre los restos del faro y los dos espacios de paso que quedaban a cada lado de él. Iniciamos la navegación a máquina por el Paso del Sur, tomamos en seguida el canal principal que corría más cerca de la costa; en él estuvimos fondeados dos días y al tercer día fuimos a fondear a Thursday Island, en el Estrecho de Torres.

Por esta zona no había vegetación ni poblaciones; sólo aparecían en algunas partes casillajes de pescadores sin que nos comunicáramos con ellos; recién el último día se llegó a un grupo de islas cubiertas de vegetación con canales navegables entre ellas. Al llegar al fondeadero, encontramos una población pequeña, habitada por pescadores y comerciantes para el aprovisionamiento de la navegación de tránsito, en el que hacían escala los buques a la espera de hora oportuna o condiciones favorables de marea para entrar en los canales; en él estuvimos solamente dos días visitándolo y recogiendo noticias de los puertos de escala próximos.

### **Mar de Arafura y Mar de la China.**

Dejamos el Estrecho de Torres el 14 de septiembre, encontrando en estos mares de nuevo los vientos alisios normales con tiempo bueno y navegando con todo el paño, alas y rastreras; se intensificaron las actividades de estudios y práctica de los guardiamarinas, que ya iban adquiriendo verdaderas aptitudes marineras. Los oficiales jefes de guardia tenían autorización para dejar en el puente a cargo de la guardia a los guardiamarinas de turno como comandantes, quedando ellos sobre cubierta como responsables para intervenir si creyeran que había necesidad de ello; de esta manera los guardiamarinas adquirirían el sentimiento de la función de responsabilidad, que les daba la oportunidad de proporcionarles el carácter de un verdadero marino.

Siguiendo las instrucciones del itinerario, hicimos una escala de tres días del 21 al 24 en Dilly, Isla de Timor, capital de la Colonia Portuguesa; desde el norte de Australia hasta Sumatra, región de las grandes islas de las Indias Orientales y mares cerrados, el clima, producciones y vida colonial eran similares aunque fueran posesiones de diversos países; en la isla de Timor, en la que congregaciones católicas ejercían bastante actividad, nuestro capellán nos sirvió como embajador para entrar en relación con ellas, que nos organizaron las visitas a sus establecimientos, utilizando hermosos caballitos en reemplazo de los vehículos usados en muchas otras partes. Además de los productos generales, vegetales y minerales del comercio y de alimentación, especies y frutos tropicales abundantes en todos ellos, en Dilly se notaba una actividad de la población en canteras de piedra para construcciones de obras del puerto u otras.

### **Makasar — Islas Célebes**

En Makasar (Islas Célebes), estuvimos desde el 27 de septiembre al 30; era colonia holandesa, centro del gobierno de la isla con puerto comercial y militar, cuyo extenso canal de entrada a través de arrecifes de coral tenía ya un perfecto balizamiento luminoso que utilizamos entrando de noche hasta el amarradero; estaban en él dos cruceros, uno de ellos el "Gelderlan", que había llevado poco antes de Africa a Makasar al derrotado jefe de los Boers de Africa del Sur en su guerra con los ingleses. El gobernador nos dio la noticia del cólera en Java, por lo que cambiamos la escala próxima haciéndola en Singapur.

### **Pasaje del Ecuador**

En nuestra ruta general hacia el Este habíamos dejado atrás los 180° de longitud Oeste, para ir contando ahora las longitudes Este de Greenwich en continua disminución; también en forma continua nos íbamos aproximando al Ecuador, que cruzamos un día antes de llegar a Singapur. En el Mar de Arafura aprovechamos un día espléndido de sol y atmósfera limpia para sacar fotografías de nuestro buque que navegaba con todas sus velas y en posiciones variadas de navegación; arriamos la lancha a vapor en que se embarcó el fotógrafo y varios oficiales con orden de seguir navegando a un rumbo fijo y poco después la siguió la “Sarmiento” hasta pasarla y cruzar su derrota en cuyas operaciones se obtuvieron numerosas fotografías, entre ellas la que se ha hecho más conocida, mirada de cierta distancia por la amura de estribor, mientras navegaba con todas sus velas.

Cruzamos el mar de la China y pasamos el hemisferio norte, lo que se celebró a bordo con las tradicionales fiestas del pasaje de la línea para los navegantes novicios que cruzaban el Ecuador por primera vez y en la que le tocó el bautismo a los guardiamarinas, los conscriptos, parte de la tripulación y algunos oficiales; un veterano suboficial de mar representó a Neptuno, acompañado por su corte, para presidir las fiestas en las que la imaginación de la marinería ayudada por las ideas de algún oficial animador, intervino en la confección de vestimentas y atributos que caracterizaron bien la personalidad del Dios de las Aguas.

Ocupada la península malaya por los británicos, conservaba su población la modalidad de las razas asiáticas de los territorios vecinos; existía alguna guarnición militar y el puerto de Singapur era visitado a menudo por buques de guerra británicos que ya proyectaban establecer allí una base naval. Por su posición geográfica el puerto era escala de los vapores que navegaban desde Europa hacia la región del sur de Asia hasta el Japón y a través de las grandes islas, Indias Occidentales hacia Australia y Nueva Zelandia; en la ciudad había buenos hoteles, casas de comercio de todas las nacionalidades y, como en casi todas las colonias europeas que visitamos, existían barrios genuinamente japoneses, chinos y malayos. En el comercio había toda clase de artículos de aprovisionamiento.

Entre las agencias de vapores existía la de la Compañía Italiana “La Veloce”, que en ese momento estaba a cargo del que en 1884 había sido capitán del vapor “Nord-América”, que llevó

a la 8a. promoción de nuestra Escuela Naval y la dotación de "La Argentina", que iba a Europa a recibir ese buque y en el que hicieron su instrucción viajando por ese Continente. Al enterarse de que el Comandante de la "Sarmiento" en ese momento era uno de los oficiales que hizo ese viaje, él vino a visitarnos y almorzó conmigo. Recordó cómo los oficiales de la 8a promoción habían hecho a bordo del "Nord-América" práctica del servicio de guardia de oficiales en el puente, en ese buque que ya era de 18 millas de velocidad, mientras que los dos más rápidos que había en nuestra marina eran el transporte "Villarino", de 1000 tns. y 10 millas de velocidad y nuestro primer acorazado de mar "Almirante Brown", de 12 millas de velocidad y que por su tonelaje de 4500 tns. y calado de 20 pies no fondeaba ni en la rada de Buenos Aires, sino más afuera de Punta Lara viviendo su dotación a bordo como en una isla. Recordó la solemne despedida que nos hizo el ministro de Guerra y Marina, representando al Presidente de la República; al visitar la "Sarmiento", pudo comprobar la calidad de la tripulación, probó en el almuerzo algunas conservas, queso y vino argentinos que yo hacía mantener cuidadosamente a bordo para esos casos, ponderando la excelencia de esos artículos que no existían en Buenos Aires en la época que él frecuentara el puerto, ya que la mayoría de esos productos eran extranjeros.

### **Isla Ceylán — La India**

Después de 5 días de estadía seguimos nuestra navegación hacia la India, continuando la rutina del servicio y los estudios y prácticas de los guardiamarinas; hicimos la navegación a vela y entramos al puerto de Punta de Galle, en el extremo SO. de la Isla Ceylan, que fuera uno de los primeros del que se exportara el té de la Isla en la época inicial de ese comercio.

Acompañados por familiares del cónsul de Austria, pudimos visitar y conocer detalles de la vida de la población tranquila y laboriosa, dedicada en el hogar a tejidos de encaje de seda preciosos y en el campo al cultivo del té, que era cuidadosamente producido y seleccionado. Había ferrocarril hasta Colombo, capital del gobierno, y grupos de oficiales y guardiamarinas fueron hasta esta ciudad, que tenía características de ciudad británica.

En el Océano Indico y el Golfo de Bengala soplaban todavía restos de los vientos monzones del SO., por lo que la travesía

hasta Bombay se pudo hacer parte a vela y parte a máquina; estuvimos dos días en Goa, colonia portuguesa, y luego arribamos a Bombay.

### **Bombay**

El 29 de octubre fondeamos en la rada frente a la ciudad, desparramada en la parte NO. de la Bahía, extensa y sorprendente por su edificación y cuya población pasaba ya del millón de habitantes. Existía un gobierno nativo con el asesoramiento o dirección financiera, militar y marítima de los ingleses, con los que se cambiaron las visitas reglamentarias; de todos ellos recibimos atenciones y la más benévola acogida. El Yatch Club de Bombay, que tenía allí extraordinaria importancia y espléndido edificio, constituyó el centro en que recibimos las mayores muestras de hospitalidad, uso de los locales del club, un gran banquete y baile y para mí alojamiento preparado por si quería usarlo. Eran notables también los edificios de la universidad hindú, el correo, la estación central de ferrocarriles, el palacio de gobierno, etc.; visitamos las grandes grutas esculpidas en su interior por la población de varios siglos atrás. Una parte de la población estaba constituida por europeos, pero la mayoría, dividida en dos grandes grupos por su religión y costumbres, se caracterizaba visiblemente por la modalidad que tenía con sus muertos: una los quemaba en grandes hogueras y otra en la que sus sacerdotes recibían los restos en depósito y los colocaban durante la noche en las “Torres del Silencio”, edificio de forma circular con sólo una entrada subterránea para los sacerdotes que colocaban los cadáveres en hileras circulares hasta ocupar toda la superficie de la plataforma interior; en ella, con alguna inclinación en el centro, existía una abertura circular con pasaje libre para que los restos óseos, después que los cuervos los hubieran despojado de la carnosidad, fueran arrastrados por las lluvias hacia el fondo de la torre varios metros más abajo.

En el interior del puerto, a varios kilómetros de distancia, existía una sección dedicada a la armada británica, con talleres para reparaciones y diques de carena; en éste estaba un crucero alistándose para realizar un viaje a Aden y Golfo Pérsico. Su comandante, capitán de fragata Cart Rwnigt, mandó un oficial para saludar a la “Sarmiento” y comunicarnos que por la distancia en que se encontraba su buque, daba por cumplida la devolución del saludo y además que él vendría algo más tarde a hacer

la visita oficial de los comandantes (que me correspondía a mí haber iniciado primero), cortesía que nos evitaba a los recién llegados el traslado hasta el distante dique de carena. En su visita nos dio informaciones locales sobre temas profesionales y de política, proponiéndome que mi visita se la hiciera esa tarde en traje de civil en su alojamiento de la ciudad, donde residía con su familia; era ésta una buena forma de cumplir los reglamentos del ceremonial, y me daba la posibilidad de hacerlo con la mayor comodidad que permitía el clima cálido de la ciudad. Mi relación con la marina británica se inició en la hermosa terraza que tenía el departamento en el hotel, convirtiéndose en vez de ceremonial a bordo, en una vinculación con él y su señora, como si hubiéramos tenido amistad desde muchos años atrás.

El asesor financiero del gobierno hindú en Bombay nos ofreció un almuerzo en su residencia, que era notable por su amplitud en todos los departamentos y su construcción ligera, en la que reinaba un ambiente de temperatura muy agradable. En amplios corredores había hamacas de esteras y cuerdas, como para que los invitados pudieran descansar hasta que viniera a la tarde la virazón fresca del mar, lo que la mayoría aceptó, y de tiempo en tiempo aparecían sirvientes con bebidas frescas. Asistió al almuerzo el teniente general Robertson, inspector general de las fuerzas británicas en Bombay, con quien tuve una amable conversación; me informó que según comunicaciones de Londres, las relaciones entre Argentina y Chile estaban teniendo carácter de mucha tirantez. Me expresó que tenía muy buenas informaciones sobre mi buque y su dotación y pidiéndome lo recibiera a bordo en visita no oficial para conocerlo, lo que se realizó dos días después. Fue recibido a bordo con los honores correspondientes, llamándole la atención el saludo que le hizo la guardia militar constituida por guardiamarinas, pidiéndome autorización para revistarla como si hubiera sido un acto estrictamente militar. Dos meses más tarde, cuando llegué a Gibraltar, recibí de nuestro ministro en Londres una información que le habían transmitido del Ministerio de Relaciones Exteriores, en Londres, en que el general Robertson hacía grandes elogios como resultado de su visita a nuestro buque en Bombay, noticia naturalmente confidencial, pero aunque privada, con carácter elogioso que apreciamos mucho a bordo.

En la travesía desde Punta de Galle a Bombay empezamos a sentir con intermitencias la aparición del monzón del NE., de manera que ese viaje lo hicimos a máquina y en Bombay tuvimos

que rellenar las carboneras; entre varias propuestas que tuvimos de carbones hubo una de carbón australiano, otra americana y otra de carbón de Cardiff, que resultó la más conveniente, de la casa Cory y Brothers, que nos era bien conocida por tener depósitos en nuestro país. Casualmente, allí el gerente de la casa era un miembro de la familia Cory que había estado en Buenos Aires en época anterior y le informó a los miembros de nuestra comisión compradora que después que se terminara la operación comercial pensaba hacerme una visita. En nuestra conversación me expresó su gran simpatía hacia nuestro país, invitándome a visitar un country-club donde se desarrollaban números artísticos agradables.

A bordo había un yate de mediano tamaño, en el que en varios puertos los oficiales con guardiamarinas corrieron algunas regatas, pero ninguna con éxito; el yate de la "Sarmiento" tenía aparejo un poco pesado de velas de lona gruesa como para los vientos de nuestra costa sur, mientras que los de Bombay y algunos otros puertos en regiones de los servicios tenían velamen liviano y de mayores dimensiones que el nuestro, pero nuestros yachtsmen no se desalentaron por ello.

### **Travesía a Aden**

Dejamos Bombay encontrando afuera el monzón del NE., que recibimos por la aleta, produciéndonos singladuras de aproximadamente 240 millas, y en inmejorables condiciones de clima y buen estado del mar, fue aprovechado bien para la instrucción de los guardiamarinas.

Tuvimos temperatura agradable con tiempo de invierno, pero en latitud disminuyendo de 16° a 13° N.

El 15 fondeamos en Aden, puerto un poco abierto en el que recalaba continua mar de leva, produciendo bastante ruido durante casi toda la estadía; recibimos la visita del jefe del puerto y Departamento de Sanidad, cuyo jefe, un capitán de navío, quiso venir personalmente a hacer la visita en vez de enviar al médico de servicio. Presentóse como conocido y amigo nuestro, nos trajo saludos del capitán Cartraigt, con quien habíamos hecho amistad en Bombay, y que había llegado a Aden antes que nosotros siguiendo viaje para el Golfo Pérsico.

Era gobernador de ese dominio británico el general Maitland; había algunas tropas allí pero no existía establecimiento de marina. Región árida, algo quebrada, en cuyos cañadones existían

desde tiempos remotos contruidos en el terreno grandes tanques en los que se recogían las escasas lluvias y que desde tiempo inmemorial servían para agua de beber de la población; ésta era reducida y su comercio se realizaba con los vapores que iban de Europa a Oceanía.

Esa tarde visité la Gobernación; los ayudantes del gobernador me invitaron a pasar a un amplio salón que tenía muebles livianos y grandes ventanales, que permitían mantener una temperatura agradable; poco después se presentó la señora del gobernador, de mediana edad, de figura y facciones distinguidas y vestida con sencilla elegancia. Me manifestó que ante la imposibilidad de la concurrencia del general, ella, en representación de aquél, recibía la visita oficial del comandante de la "Sarmiento"; conversamos sobre la Argentina, regiones que habíamos visitado durante el viaje, instrucción impartida a nuestros guardiamarinas y otros puntos más, mostrándose sumamente interesada en todos estos temas. La señora, por su parte, dijo estar muy complacida con nuestra visita, como con la de otras unidades de guerra o grandes paquebotes, por ser ellas verdaderas novedades en ese puerto. Luego de tomar una taza de té me retiré, agradablemente sorprendido ante la forma en que fue realizada esta visita oficial.

Su retribución por el gobernador había sido fijada para las once de la mañana del día siguiente; efectivamente, a la hora señalada, atracó a la escala real la lancha de la gobernación y cuál no sería mi sorpresa al ver aparecer nuevamente a la esposa del gobernador, acompañada del ayudante de éste, para retribuir mi visita oficial del día anterior.

Terminada esta visita del ceremonial y poco después de alejarse la lancha de la Gobernación, llegaron a bordo el jefe del Servicio Sanitario y algunas señoras a quienes había invitado para almorzar a bordo. Por la tarde, la "Sarmiento" fue visitada por otras personas, y a una hora avanzada, entró un paquete británico, lo que dio lugar a un intenso movimiento de embarcaciones menores en el puerto.

### **De Aden a Massaua**

Zarpamos el 18; fuera de puerto soplaba con fuerza el monzón que nos era favorable. Con poca mar y corriente a favor hicimos la travesía a doce o trece millas de velocidad, llegando a Massaua el 20; al aproximarnos al puerto se avistó en el fondea-

clero un buque de guerra italiano, una fragata engalanada con bandera real al tope. Fondeamos alrededor de las diez de la mañana; el buque italiano era el “Cristóforo Colombo” y al llegar un oficial a bordo con los saludos de su comandante, el capitán de navío Moreno, nos enteramos de que se festejaba el cumpleaños de la reina de Italia y se nos invitó a adherirnos a los festejos, invitación que aceptamos procediendo de inmediato a izar nuestro engalanado.

Massaua era el puerto principal de la colonia italiana creada allí algún tiempo antes, cuando las naciones europeas ocupaban regiones estratégicas para colonizar en beneficio de su comercio y derivar a ellas excesos de población, que ya estaban emigrando a otras partes; Italia utilizaba ese puerto para comerciar con el resto de Etiopía, que iniciaba una época de expansión en la explotación de sus productos generales. En el puerto no había mucho que ver; aunque Massaua estaba a 15° N. y era invierno, allí hacía calor africano.

En el cambio de visitas con el comandante italiano conversamos bastante sobre nuestras marinas y la importancia de la ayuda militar que Italia nos había hecho, cediéndonos tres años antes los cuatro cruceros que los astilleros de Ansaldo y Orlando construían para su gobierno, lo que, si bien fue un beneficio para los astilleros, los oficiales de marina lo contemplaban como un pequeño inconveniente que habían sufrido, por la demora que las nuevas unidades que habían entregado le produjeran retardos en los embarques y comandos. Cambiamos impresiones sobre el curso del viaje que realizaba y en el que emplearía dos o tres meses en el Mediterráneo, entre ellos los puertos militares de su país. El 22 zarpamos, iniciando la navegación del Mar Rojo con destino a Egipto.

### **Ismailia**

Fondeamos a la entrada del canal el 26 y después de concertar el momento para el pasaje, seguimos por él hasta Ismailia. Para mejor arreglo de la visita de oficiales y guardiamarinas en Egipto, desde Ismailia di permiso a un grupo de ellos acompañando al teniente de navío Saborido, para que fueran hasta El Cairo; seguimos viaje por el canal hasta Port Said, una de las obras más trascendentales para facilitar el comercio universal que proyectara Lesseps, cuya estatua estaba en el extremo oeste del canal de

entrada y que fue terminada por la Compañía Internacional hasta pasar en la época presente a manos de los egipcios.

## **Egipto**

Fondeamos en Alejandría el día 1° de diciembre; cambiamos las visitas reglamentarias con las autoridades locales y un crucero inglés que estaba en estación allí, iniciándose las visitas en ese sitio histórico y El Cairo por grupos de oficiales y guardiamarinas. No hubo allí comisión de recepción, pero sí facilidades para que el resto de oficiales y los guardiamarinas llegaran hasta El Cairo y contemplasen las históricas pirámides.

Visité al jefe del gobierno de Egipto en El Cairo; el primer ministro, en uno de los temas de nuestra conversación, me informó que tenía noticias de que se estaban produciendo desacuerdos graves en las relaciones de los gobiernos de nuestro país y Chile, lo que confirmaba las noticias que yo tuviera en Bombay, noticia que me sorprendió, por cuanto al partir de Buenos Aires teníamos la impresión de una época de calma en las relaciones entre los dos países. Esta nueva información fue confirmada por un cable de nuestro ministro de Marina, ordenándome dar por terminado el viaje de instrucción allí y seguir directamente a Gibraltar, donde los guardiamarinas, a cargo del teniente de navío Saborido, se embarcarían en el paquete italiano "Cirio" para trasladarse a Buenos Aires. Ésta constituía la primera comunicación que recibía del ministro de Marina desde la salida de Buenos Aires; hasta ese momento había procedido durante el viaje cumpliendo las instrucciones a mi mejor entender. Se alistó inmediatamente el buque, telegrafíé a nuestro ministro en Londres el cambio de itinerario pidiéndole nos remitiera a Gibraltar los fondos para gastos generales y aprovisionamiento de carbón del buque, y el día 10 dejamos el puerto.

Los guardiamarinas en esta última navegación hicieron servicio como jefes de guardia de mar en el puente, completando con ello su instrucción en esa parte del ejercicio de la responsabilidad en las maniobras con el buque. La orden de regreso les quitaba la parte instructiva de historia antigua de la región del Medio Oriente, y para su ilustración profesional y general la visita a los puertos militares del Mediterráneo y norte de Europa, que nos había sido de tanta utilidad a los oficiales de la 8ª promoción en la corbeta "La Argentina", en 1884.

### **Gibraltar.**

El 20 fondeamos en Gibraltar en el puerto comercial; cambiadas las visitas con las autoridades británicas e informados de la razón de nuestro arribo, acordaron que el trasbordo se hiciera en la parte militar del puerto al cual pasamos nosotros; el 21 a la tarde llegó el “Cirio”, que fondeó al lado nuestro, y a la mañana siguiente se hizo el trasbordo de los guardiamarinas.

Recibí dos telegramas cuando entré al puerto: uno del ministro de Marina, en el que me ordenaba que después del envío de aquéllos siguiera viaje a Italia al puerto de Spezzia, donde cargaría municiones para nuestros cruceros acorazados, ya adquiridas de los productores por cesión hecha por el gobierno italiano de las que estaban fabricando para él; el otro telegrama era de Londres, comunicándome la remisión de los fondos pedidos y haciéndonos saber que la cuestión con Chile continuaba sin solución.

Después de darles estas noticias me despedí de los cadetes, siendo para mí una pena grande, por cuanto su instrucción había sido preparada cuidadosamente y los cuatro meses que se suprimían en el Mediterráneo y Europa les quitaba esa parte de instrucción y el vivir en contacto con diversas civilizaciones extranjeras y de plena convivencia con ellas, medio útil de acumular con la práctica doctrinas fundamentales de la ética profesional.

### **La Spezzia.**

El 26 entramos a Spezzia, amarrando a ano de los muertos. Ya habían tenido noticia de nuestra visita y después de los saludos a la plaza y a las insignias, hice mi visita al jefe de ese distrito militar, almirante Magnagni, y al jefe del arsenal, contraalmirante Annovazzi, con los cuales iniciamos las conversaciones sobre lo que se debía hacer. La escuadra italiana estaba en el mar en evoluciones, quedando en el puerto algunos buques modernos importantes en período de preparación.

Avisé a nuestro ministro en Roma, Dr. Enrique Moreno, mi llegada y objeto del viaje y él envió al agregado naval capitán Mariano Beascoichea copia de comunicaciones de lo que había actuado, por si había necesidad de alguna nueva intervención, que no fue necesaria porque las autoridades de la marina italiana tenían todo previsto desde el primer momento y se comunicaban directamente conmigo; después de dos días de estadía con nosotros, el agregado naval regresó a Roma.

Otra comunicación del ministro de Marina me hizo saber que se estaba contratando en Italia la construcción de dos cruceros acorazados y que mientras venía la comisión naval de Buenos Aires, el 2do. de la "Sarmiento" quedaría en Génova, preparando las oficinas de la comisión.

Antes de empezar a cargar materiales, "La Sarmiento" entró a dique para revisar el casco, no encontrándose novedad alguna; en las costumbres de nuestra marina en Buenos Aires, cuando uno de nuestros buques de guerra entraba a puerto o hacía alguna maniobra dentro de él, ésta primaba sobre cualquier otra hasta dejarla terminada, pero allí, al entrar "La Sarmiento" a dique en el momento de estar pasando la exclusiva y compuerta del dique, las sirenas del arsenal dieron el toque de salida del trabajo, en cuyo momento los obreros dejaron sus tareas antes que vinieran los relevos a continuar las maniobras, lo que no dejó de sorprenderme: el buque tuvo que amarrarse provisoriamente a las bitas y poco después se terminó la operación de entrar a dique, felizmente sin que ocurriera ninguna novedad.

Las municiones fueron llegando gradualmente, entregándose a bordo en lanchones; desembarcamos el lastre de lingotes de hierro del buque reemplazándolo con el peso equivalente de proyectiles y el resto fue distribuido en diversos paños para no perjudicar el adrizamiento del barco; la camareta de guardiamarinas y sus dependencias se llenaron con cartuchos metálicos, quedando listo el buque el 14 de enero.

Como la entrega del material de artillería se hacía con alguna lentitud, aproveché el tiempo a bordo en hacer recorrida general, incluso de las máquinas, para tener el buque listo para la guerra si hubiera sido necesario o para el próximo viaje de instrucción, si se afirmaba la paz.

Durante este tiempo las autoridades italianas nos llenaron de atenciones; en el Casino, después de las horas de oficina o de trabajo, nos reuníamos con los colegas italianos, teniendo yo así continuo contacto con los oficiales superiores y almirantes de los departamentos o direcciones del servicio y el Alte. Magnagni nos ofreció una comida y recepción en el palacio. Visitamos las dependencias oficiales, talleres navales, de construcciones, artillería, en diversas dársenas apropiadas a su actividad y los de armamento y desarmes de buques.

En el puerto se encontraban diversos tipos de buques, grandes acorazados de 20.000 tns., y cruceros acorazados que incluían

hasta los más modernos y dentro de la zona del puerto la Cía. Fiat tenía su rama naval, la Fiat San Giorgio, con gradas de construcción para torpederos, teniendo proyectado construir también submarinos.

### **Regreso a Buenos Aires.**

Zarpamos de La Spezzia el 16 de enero; sabíamos que se tramitaba arreglos con Chile, pero no habíamos recibido noticias de un completo acuerdo, por lo que decidí hacer escalas en Gibraltar (enero 20), San Vicente (enero 27), Bahía (4 de febrero) para comunicar con Buenos Aires y en cada uno de ellos rellenar las carboneras, entrando al puerto de la Capital el 13 de febrero. Durante la navegación, además de la rutina del servicio, el personal pudo ir haciendo limpiezas generales y algunos retoques de pintura; con esto y con la entrada a dique y la recorrida general de máquinas y aparejo que hice hacer en La Spezzia, el buque se presentó en Buenos Aires como si hubiera estado permanentemente en el puerto, sin que hubiera necesidad de hacerle ningún recorrido.

Alijado de la carga que traíamos y repuesto el lastre, el buque se incorporó a una división de ejercicios de ataques de torpederos en la boca del Río de la Plata y canales de entrada. Buque jefe de una de las partes, tuvo su mando superior el Contraalmirante Feilberg; la contraria tenía como buque jefe el crucero "Patagonia". El objeto real de la operación era comprobar la capacidad de la división de torpedos y determinar sus necesidades inmediatas.

Posteriormente tuvo lugar una gran revista naval frente a Mar del Plata, presidida y presenciada por el Presidente de la Nación desde la "Sarmiento", donde se había embarcado en Buenos Aires con una reducida comitiva, habiendo llegado los demás por tren a la ciudad balnearia.

La "Sarmiento" tenía una presentación irreprochable; los guardiamarinas habían sido embarcados de nuevo en ella y, a falta de la inspección general del buque y los exámenes de guardiamarinas normales como final del viaje de instrucción, el Presidente de la República, algunos oficiales superiores de la armada y la comitiva presidencial, pudieron constatar en el buque y en el personal el estado de preparación a que habían llegado los guardiamarinas, a pesar de haberse reducido en cuatro meses el tiempo de su embarque, capacidad demostrada durante la pequeña

navegación y en todos los detalles del servicio a bordo, honores del ceremonial, maniobras y ejercicios generales. Finalizada la revista naval, después de la dispersión de las diversas divisiones de la escuadra que regresaron a sus destinos y el desembarque de la comitiva oficial, el Presidente de la República y el Ministro de Marina siguieron hasta Puerto Belgrano en la "Sarmiento".

En el programa oficial figuraba una visita al puerto de San Blas. Al zarpar para este puerto, el general Roca me preguntó qué tenía allí la marina que pudiese ser de interés, viéndome en la obligación de contestarle que no había nada, y que probablemente sería conveniente verificar su balizamiento antes de entrar, tarea ésta que podría demorar uno o dos días. Ante lo expuesto, el Presidente dispuso seguir viaje a Puerto Belgrano, donde llegamos a la mañana siguiente —antes que la escuadra de mar— y amarramos en la dársena de Alistamiento. Luego de visitar las obras del puerto, las construcciones que se realizaban en Baterías, y de asistir a la inauguración de los diques de carena con la entrada del crucero acorazado "Garibaldi", lo que nos permitía contar con instalaciones para el alistamiento y reparación de nuestros buques, el Presidente regresó por tren a Buenos Aires y la "Sarmiento" recibió orden de regresar al puerto de la Capital, oportunidad esta que aprovechó el almirante Daniel de Solier para efectuar el viaje.

Los gobiernos de la Argentina y Chile tenían el propósito de realizar un Tratado de Paz y Amistad que permitiera terminar la carrera de armamentos y las negociaciones se realizaban en Santiago de Chile, siendo nuestro representante el doctor José A. Terry, equilibrado hombre de gobierno, hermano político del Doctor Norberto Quirno Costa, vicepresidente de la Nación. Por fin, el 28 de mayo se firmó el Tratado de Paz, Amistad y Equivalencia Naval, en el que se obligaron los dos gobiernos a enajenar los buques nuevos que tenían en construcción y mantener en desarme los que poseían en esos momentos.

El texto del Tratado pasó a consideración de los respectivos Congresos, donde tuvo amplia discusión, pudiéndose apreciar la resistencia de las marinas de los dos países a las condiciones de desarme y aún de enajenación de otros buques más; por fallecimiento de nuestro eminente Ministro de Relaciones Exteriores, Dr. Amancio Alcorta, intervino en las discusiones, como ministro interino, el Dr. Joaquín V. González, Ministro del interior del General Roca, quedando finalmente aprobados los pactos, acordando

los dos gobiernos que el canje de la ratificación del Tratado se realizaría en Santiago de Chile, el 18 de septiembre, fecha patria del país hermano, por una gran embajada que presidiría el doctor Terry y formada por jefes del ejército y la armada, a cuya cabeza estaría el Teniente General Luis María Campos y el Almirante Daniel de Solier, que irían a Chile en el crucero acorazado “San Martín”.

Durante el tiempo de las discusiones, el ejército continuaba listo y nuestra armada permaneció en el estado de armamento de los momentos álgidos, en cuyas condiciones continuó hasta después del canje de las ratificaciones de los Tratados.

Al finalizar mi viaje de instrucción y entregado el mando de la “Sarmiento” al Capitán Dufourq, fui designado comandante del “San Martín”, y posteriormente, al decretarse el nombramiento de la embajada, fui incorporado a ella realizando el viaje, a Chile, celebrándose en Valparaíso y Santiago las fiestas y grandes ceremonias oficiales con motivo del canje de las ratificaciones de los Tratados, después de lo cual los dos países entraron en una era de paz, dando cumplimiento a lo tratado.



# **Principios de Normalización**

**Por el Teniente de Navío Natalio Abelleira**

Trata el presente trabajo sobre conceptos fundamentales de Racionalización, a modo de estudio previo e introducción a la Normalización, a la cual se dedica mayor extensión y profundidad. Posteriormente, en una Segunda Parte, serán consideradas la “Normalización Internacional” y la “Normalización en la República Argentina”.

## **PRIMERA PARTE**

### **INTRODUCCION A LA RACIONALIZACION**

Cuando se menciona la “Racionalización”, a menudo se lo hace sin tener una idea clara del concepto, ya que generalmente se aborda el problema en forma intuitiva y parcial, considerando algunos aspectos en lugar del conjunto. Es tarea harto difícil ofrecer un trabajo que satisfaga esos requerimientos, tanto por lo conceptual cuanto por su extensión, pero sí es factible encarar la necesidad de inculcar su importancia y contribuir a su conocimiento y divulgación.

Comúnmente se confunde la Racionalización, especialmente en su aspecto de Normalización, con la Organización científica del trabajo. Esto es erróneo, pues mientras la última abarca fases muy diversas (administrativas, comerciales, técnicas, económicas, laborales, etc.) buscando principalmente obtener el óptimo rendimiento del personal, la Normalización se funda solamente sobre un basamento técnico. Y si bien, bajo este aspecto, podría ser considerada como una rama de la organización científica del trabajo, no deben confundirse ambos conceptos.

Las tareas de Racionalización están encaminadas hacia un objetivo: los materiales y sus aplicaciones, punto de convergencia de los intereses afectados, los que pueden resumirse así: “Ciencia

y Técnica”, “Producción” (incluyendo a fabricantes, industriales y distribuidores) y “Consumo” (usuarios, grandes empresas y reparticiones, etc.).

### LA RACIONALIZACION DE MATERIALES Y SUS APLICACIONES

Considerando la relación íntima existente entre los intereses afectados por la Racionalización, a los que hay que agregar el aspecto social (en lo que hace a la aplicación de los beneficios para mejorar el bienestar general), se puede encarar su estudio abarcando tres órdenes fundamentales: Científico-técnico, Económico y Social.

- 1°) **Aspecto científico-técnico:** Bajo el mismo se encara en forma concreta la obtención de las soluciones para los problemas planteados por los materiales y sus aplicaciones, a fin de lograr que los mismos cumplan las condiciones requeridas por la Racionalización.
- 2°) **Aspecto económico:** Trata los problemas vinculados con la producción y el consumo, basándose en los desarrollos previos efectuados bajo el aspecto científico-técnico.
- 3°) **Aspecto social:** A través del mismo se relacionan los principios “humanísticos” mencionados más arriba, con la Racionalización. Incide aquí marcadamente el aspecto económico, en la medida que lo hace el nivel de vida sobre la estabilidad social. Mayor producción significa más fuentes de trabajo, mejor nivel de vida, lo que en última instancia redundará en mayor rendimiento o más amplia economía. O sea que a la acción material de la Racionalización debe acompañar la acción humanística, expuesta bajo la faz social.

En cuanto a los fines de la Racionalización de materiales, coinciden en general con los objetivos señalados anteriormente. Pero en lo que hace concretamente a la aplicación de los materiales, son en particular aquellos que determinan la necesidad de “Unificar”, “Simplificar” y “Normalizar”, a saber:

- 1°) **Unificar:** Significa hacer intercambiables los conjuntos o partes de éstos, de modo tal que el intercambio pueda hacerse con rapidez y seguridad. Es decir, que se trata de establecer las características de forma y dimensiones de acuerdo con un patrón o prototipo, fácil de reproducir.

- 2°) **Simplificar o Tipificar:** Es la acción de eliminar todos aquellos materiales, conjunto de los mismos o elementos que los afecten cuando un estudio racional demuestra que son superfluos, manteniendo solamente aquellos que no se pueda o no convenga sustituir. Por ejemplo, el caso de automotores, donde la unificación permite hacer intercambiables las partes, fácil y económicamente; esos elementos pueden ser producidos en forma ilimitada dentro de cada tipo. Ahí es donde interviene la Simplificación, reduciendo tipos, con mayor número de unidades dentro de cada uno y trayendo como consecuencia menor costo por unidad.
- 3°) **Normalizar:** Significa establecer para los materiales requisitos y características de calidad, formatos, ajustes y tolerancias, para asegurar su eficiencia, indicándose además los métodos de ensayo y análisis para verificar si dichos requisitos son cumplidos.

La Normalización se extiende a otros elementos afectados a la técnica, como ser: planos, símbolos, nomenclatura, etcétera, que deberán ser normalizados para facilitar su interpretación y simplificación.

Resumiendo, y a falta de una definición adecuada, podemos decir que Racionalizar significa UNIFICAR, TIPIFICAR Y NORMALIZAR, siendo las dos primeras operaciones de orden cuantitativo y la tercera de carácter cualitativo.

**Consideraciones prácticas:** En el orden industrial, los fabricantes se ven , impelidos generalmente a desarrollar para cada artículo modelos diferentes, a fin de satisfacer los requerimientos de los usuarios. Eso se traduce en aumento de los costos, acumulación de "stocks" y disminución de venta de algunos artículos. Para solucionar ese problema algunas industrias, como la de automóviles, han restringido su producción a pocos modelos a efectos de facilitar su fabricación en serie, rápidamente y a precio accesible para un número mayor de usuarios. Asimismo, se redujeron modelos de piezas, como ocurrió en Francia, a saber: radiadores, de 88 a 5 tipos; juntas de brida, de 180 a 9; acumuladores, de 120 a 7; neumáticos varios, etc.<sup>1</sup>. Como complemento, la unificación permite fijar características de dimensiones para asegurar la intercambiabilidad de las piezas: ruedas, paliers, etc.

Finalmente, las Normas dictadas dan las especificaciones a

<sup>1</sup> Datos de J. MAILY ("Normalisation").

seguir para asegurar el cumplimiento de aquellos fines. Están encaminadas a verificar la calidad, es decir, tratar de llegar al “desiderátum”: “Producto sólido, durable, utilizado con satisfacción y dotado del valor estético de una obra bien ejecutada”. Ese proceso se complementa, controlándose sus resultados, por medio de los métodos de ensayo, análisis, inspección y recepción.

### LA NORMALIZACION

Consideraciones generales: Durante mucho tiempo ha subsistido discusión, acerca de la designación del vocablo más apropiado para definir con claridad la operación que aquí tratamos. Los ingleses utilizaban el término “standardization”, derivado de “standard” y los europeos el de “normalisation”, derivado de “normal”. ¿A cuál considerar con más propiedad?... Primeramente se empleó “standardization”, quizá en razón de su significación más general, aparte de su amplia difusión en los países de habla inglesa. Pero a partir de la posguerra de 1914-18, comenzó a extenderse la aplicación del vocablo “normalization” o “normalización”, primeramente en Francia y más tarde en otros países, adaptándolo convenientemente: “Normalizzazione” en Italia, “Normung”, en Alemania, etc.

El sustantivo “Normalización” y el adjetivo “Normal” derivan del latín “Norma”, equivalente del vocablo inglés “standard”. Norma significa: “Regla, conforme a la regla”. Con respecto a “standard”, el diccionario Webster expresa: “Regla, modelo establecido; lo que constituye una regla admitida para medir la cantidad, el valor, la calidad”. Como se ve, ambos vocablos ofrecen analogía.

Más adelante, al considerar detalladamente a la Normalización, hablaremos de su finalidad, de su significado y de los medios para realizarla. Pero para alcanzar el estado de desarrollo en que se encuentra al presente, debió pasarse por un largo período de evolución, que arranca posiblemente con las primeras manifestaciones de civilización del género humano. Alguien ha dicho con razón: “La Normalización es antigua como el mundo”... Norma, según ya dijimos, significa “Regla, modelo según el cual se regula voluntariamente una actividad” y es una característica esencial del hombre en función de sociedad, necesitado de reglas que rigiesen su actividad desde que constituyó grupos, tribus o pueblos. Se ha visto obligado a darse normas que regulasen las actividades de

los individuos, en resguardo de la seguridad y del bienestar del conjunto, o sea de la sociedad.

Puede decirse que desde la más remota antigüedad el hombre ha venido realizando una especie de Normalización, sin proponérselo. Tenemos el ejemplo del habla, la escritura, la numeración (adoptada de manera general sobre la base 10, debido quizá a los dedos de las manos), las medidas, etc., todos los cuales pueden ser considerados como modelos de Normalización.

Los monumentos imperecederos de antiguas civilizaciones quedan hoy como testimonios de lo afirmado. Asirios y caldeos, que habían normalizado los ladrillos, el modo de empleo de los materiales, los tipos de construcción y otros procedimientos, legándonos obras prodigiosas. Los egipcios, obligados por el medio en que debieron actuar, crearon y desarrollaron con su genio una arquitectura particular, exclusiva y grandiosa, cuyos exponentes causan asombro en nuestros días. Está demostrado que las piedras empleadas en la construcción de las famosas pirámides eran uniformes, es decir, normalizadas. Un autor, PONTHERE, cita este hecho y da las medidas. Este mismo investigador expresa que las tuberías de plomo empleadas en Roma tenían tramos de 10 pies de largo y 12 libras de peso; para el trazado de los acueductos existía una especie de unificación, fijándose para los conductos de zonas urbanas un diámetro de más o menos 95 mm.

Durante la Edad Media, punto que marca la cumbre de la artesanía, los conocimientos se transmitían como fórmulas secretas de generación en generación, como ocurría con los arquitectos que levantaban catedrales, puentes y castillos. Más tarde, en la Edad Moderna, tiene lugar la aparición de uno de los hechos más notables y beneficiosos para el hombre: la imprenta, ejemplo saliente de normalización, que ha permitido renovar y extender por doquier el conocimiento.

En realidad recién a mediados del Siglo XVIII hallamos la primera manifestación real de normalización, cuando el francés VALLIERES da las especificaciones para los calibres de las armas de fuego, a efectos de facilitar la provisión de proyectiles. GRI-BEAUVAL completó la tarea con sus "Tablas de construcción de los principales equipos de artillería", introduciendo por vez primera el concepto de intercambiabilidad de elementos mecánicos. Estas son citas de J. MAILLY, quien considera que ese hecho debió contribuir grandemente al éxito de los ejércitos franceses bajo la República y el Imperio.

A mediados del siglo pasado, el ingeniero inglés WITWORTH creó el sistema de filetes que lleva su nombre. Largo, en fin, sería enumerar los ejemplos, pero bastaría con unos pocos más: la rosca SELLERS (1860); la rosca METRICA, creada por la Marina francesa (1875); las trochas ferroviarias; los sistemas de frenos; las tuberías y bocas de incendio, en Alemania (1868); las lámparas eléctricas a fines de siglo, etc.

Los primeros organismos específicos de que se tiene noticias son el "ENGINEERING STANDARDS COMMITTEE" (1901), dedicado a la mecánica, y el "COMITE ELECTROTECHNIQUE FRANCAIS".

La conflagración de 1914 fue el catalizador que aceleró vertiginosamente el proceso de normalización en todos los países, en especial en los beligerantes, en lo referente a la industria aplicada a la defensa nacional. Durante el conflicto surgían deficiencias de organización y de producción: elementos de variados modelos que debían cumplir idéntica finalidad no eran intercambiables, obligando a desecharlos, con las consecuencias consiguientes. Esto obligó a las Fuerzas Armadas a exigir la provisión de elementos que reunieran determinados requisitos, circunstancia que originó el nacimiento de la Unificación y la Tipificación. A pesar de lo dicho, fue un país no beligerante (aunque proveedor de las potencias) el que creó primeramente un ente oficial: la "HOOF COMMISSIE VOOR DE NORMALISATIE IN NEEDERLAND". Luego siguieron Alemania en 1917, con un organismo convertido en 1926 en el D.N.A. ("DEUTSCHER NORMENAUSSCHUSS"); la "AMERICAN STANDARDS ENGINEERING COMMITTEE"; la "COMMISSION PERMANENTE DE STANDARDISATION" en Francia y el "ENGINEERING STANDARDS COMMITTEE" en Inglaterra. En mayo de 1935 nació en nuestro país el IRAM, "INSTITUTO ARGENTINO DE RACIONALIZACION DE MATERIALES".

## **NOCIONES SOBRE SU ESTUDIO EN PARTICULAR**

### **Principios generales de Normalización:**

Ante todo, debe advertirse que las tareas de Normalización no deben desarrollarse sobre principios rígidos, sino por el contrario con flexibilidad, adaptándose a los múltiples aspectos abarcados y a las circunstancias económicas del momento.

Para posibilitar esos fines deben acatarse principios monitores, que podemos condensar de la siguiente manera:

- 1º) La Normalización, no obstante la diversidad de aspectos abarcados, la complejidad de asuntos y la precisión exigida, debe manifestar fundamentalmente homogeneidad y continuidad en el tiempo.
- 2º) Debe adoptar una posición intermedia, de equilibrio estable, entre el estado actual de la técnica y la situación económica del momento, en relación con las posibilidades industriales.
- 3º) Debe ser el resultado de una acción coordinada y conjunta, del trabajo en común de todos los intereses afectados puestos en igualdad de condiciones: consumidores, distribuidores, productores, técnicos.

### **Trabajos de Normalización - Las Normas:**

A fin de concretar los propósitos enunciados se necesita disponer de Normas fecundas y útiles, preparadas sobre una base técnico-científica, o sea en forma racional. Esto asegurará su aplicación posterior y dará la fuerza de un verdadero código técnico a través de la compilación de las mismas.

Para poder satisfacer a esos requerimientos, las normas deberán ajustarse a determinados tipos, de acuerdo con la siguiente disposición:

1. **Características:** Aunque las normas serán casi siempre utilizadas por profesionales o técnicos, el nivel de las mismas debe estar al alcance de personas no técnicas pero que son afectadas directamente en razón de sus actividades. Es por eso que las normas deben cumplir las siguientes condiciones fundamentales: ser “Breves” (aunque sin sacrificar la claridad), “Claras” (de manera de ser interpretadas correctamente) y “Completa” (evitando omisiones que le resten eficiencia). Además, necesitan ser objeto de permanente revisión y supervisión, a efectos de adecuarlas al progreso técnico.
2. **Tipos:**<sup>1</sup> Las normas destinadas a materiales y sus aplicaciones pueden agruparse en tres grandes tipos, a saber:
  - a) **Normas Fundamentales:** Son aquellas de carácter general que, si bien no tratan directamente el problema específico de los materiales y sus aplicaciones, proveen los elementos necesarios para asegurar la aplicación de las normas especiales. Pertenecen a este tipo las normas que se refieren a nomenclatura, símbolos, definiciones, planos, etc.

<sup>1</sup> Adóptase la clasificación del I. R. A. M.

- b) **Normas para Materiales:** Son las normas destinadas a fijar con precisión las características que deberá reunir el material, así como los métodos de ensayo y análisis a aplicar para verificar su cumplimiento. En otras palabras: dar los elementos para fijar características-inspección y recepción-métodos de análisis y ensayos.
  - c) **Normas de Aplicación:** Tienen por finalidad asegurar la correcta aplicación de los materiales, a fin de aumentar su eficiencia. Por ejemplo: una pintura puede ser de excelente calidad pero si no tenemos en cuenta el preparado de la superficie donde debe aplicarse, el resultado será incierto.
  - d) **Normas de Seguridad:** Vinculado con el aspecto industrial surge el problema de la seguridad personal, hecho que tiene relación con el aspecto social de la Normalización.
3. **Estructura de la Norma:** El texto de una Norma debe cumplir con los requisitos ya enunciados, y para alcanzar ese objetivo pueden adoptarse tres sistemas:
- a) Preparar normas generales o especializadas indistintamente, y cuando se trate de materiales en los que que deban incluirse esas informaciones, solamente se citará el número de dichas Normas, evitando de esa manera la repetición del contenido.
  - b) Dar en cada Norma, ya sea especial o general, todas las características, repitiéndolas a medida que van surgiendo las necesidades. Este sistema tiene el inconveniente de que se formarían Normas muy voluminosas, donde solamente una parte tendría interés para consulta.
  - c) El tercer sistema sería una combinación de los otros dos y consistiría en preparar las Normas dando todos los detalles que fueran necesarios, excepto para las informaciones de carácter general, que por su importancia son tratadas en otras Normas; en tal caso se las cita sin transcribirlas, para orientar la consulta.

#### **APLICACION DE LAS NORMAS:**

Normalmente, las opiniones están divididas en lo referente a los métodos de aplicación y difusión de las Normas. Por una parte, están los defensores del sistema de “aplicación obligatoria” y en la opuesta, los que preconizan la “aplicación voluntaria”. En una posición intermedia estaría la “aplicación selectiva”, que significa

fijar a determinados organismos o empresas el cumplimiento obligatorio.

En términos generales, podemos decir que hay dos caminos: Normas obligatorias, o Recomendaciones. La casi totalidad de los países aplican el segundo sistema, emitiendo normas a través de un organismo oficial, aparte de las producidas por entidades privadas, que son dadas en forma de “Recomendaciones”. Hay un país, Rusia, donde el cumplimiento es obligatorio y existen penalidades ante su incumplimiento<sup>1</sup>. Como dato ilustrativo, diremos que tuvo un extraordinario desarrollo, estimándose en 20.000 las Normas oficiales en 1946.

La aplicación obligatoria sería la más adecuada, pero traería aparejado una serie de dificultades, especialmente en países de incipiente industrialización. Además, quedaría siempre por resolver el problema de las penalidades y del lapso a fijar entre la promulgación y la aplicación efectiva.

La tarea siguiente a desarrollar, una vez promulgada una Norma, es muy importante y consiste en su difusión y puesta en práctica. Para ello debe recurrirse a medios adecuados: propaganda a través de organismos oficiales y privados, difusión por la prensa especializada, conferencias, etc.

Pero posiblemente nunca se obtenga mayor eficacia que con la adopción de la “Marca de conformidad a las Normas” o “Sello de Calidad”, susceptible de imponerse a todo artículo elaborado de acuerdo con determinadas normas. En nuestro país así lo preconiza el IRAM y en Alemania rige desde 1939 la obligatoriedad de su aplicación, asignándose la marca de conformidad LIN (Das ist Norm!) cuando cumplen con las especificaciones del “Deutscher Normenausschusz”.

### **BENEFICIOS QUE APORTA LA NORMALIZACION:**

De los beneficios de la Normalización participan por igual productores y consumidores. Trataremos aquí el alcance de dichos beneficios, según el siguiente orden:

- 1º) **Producción:** Donde primeramente se hace sentir la influencia de la Normalización, en lo atinente a materiales, es en la producción. Se incluye en este término a la actividad oficial, a la privada, tanto en lo civil como en lo militar aplicado a la defensa nacional.

<sup>1</sup> MERIEL-BUSSY: “La Normalisation”.

Las normas benefician a la industria, porque al fijar calidades y formatos racionales, ponen en igualdad de condiciones a todos los productores y eliminan toda posibilidad de competencia deshonesto o desleal. Siendo la meta del industrial obtener el más bajo costo (la mayor economía) y estando fijados de antemano la calidad y el formato, sólo le resta recurrir a los procedimientos más avanzados de la técnica. Es por eso que la Normalización favorece al industrial capaz y progresista. Y sus efectos se hacen más notorios en los países de industrialización incipiente, donde aparecen industrias improvisadas que utilizan sistemas rutinarios y ven la posibilidad de lucro rápido, favorecidas por causas circunstanciales que les permiten colocar fácilmente la producción.

La falta de Normas por las que pueda regirse una licitación impide establecer con seguridad la relación calidad-costos, que se subsana generalmente mediante el conocido recurso de adjudicar la compra del material de menor precio, que en la práctica resulta siempre el más oneroso por su bajo rendimiento.

Disponiendo de normas adecuadas, el industrial puede preparar con antelación su "stock", en la seguridad de que sus productos normalizados tendrán siempre salida.

Mediante la simplificación se reducen tipos a los estrictamente indispensables, eliminando los superfinos. La reducción de tipos trae aparejado: economía de materia prima; facilidad para el almacenado; posibilidad de producción en serie; utilización integral del equipo, diseñado para trabajar piezas normalizadas.

La unificación en las unidades de adquisición, medidas, volumen, etc., evita la confusión derivada del hecho de que un artículo sea vendido según su peso o volumen de acuerdo con las circunstancias y que se dé apariencia a una medida que no es tal: por ejemplo, envases de un litro que contienen 650, 750 ó 950 cm<sup>3</sup>.

- 2°) **Consumo:** Cuando se habla de producción y consumo, no debe olvidarse que la industria es no sólo productora sino también consumidora de materia prima o semielaborada, o sea que una empresa industrial obtendrá beneficios de la Normalización a través de ambos aspectos: productora y consumidora.

Los consumidores están agrupados en dos grandes categorías: aquellos que efectúan adquisiciones de gran volu-

men o importancia (como las reparticiones oficiales) y los pequeños consumidores, que adquieren en pequeña cantidad para el consumo familiar, pero que sumados constituyen una parte ponderable del total.

A los primeros interesa especialmente participar del estudio de las normas, para asegurarse que los métodos de ensayo y recepción sean simples y factibles, evitando que dejen de cumplirse por carecerse de drogas o instrumentos especiales. La importancia de las compras justifica cualquier necesidad tendiente a satisfacer esos requerimientos.

Los consumidores pequeños no reciben beneficios directos ni tan amplios, pero resultan indirectamente beneficiados en el sentido de que los industriales deben normalizar su producción, si desean competir ventajosamente en el mercado.

**3º) Comerciantes:** Entre los industriales y los consumidores podríamos ubicar a los comerciantes y distribuidores, e ilustrar en apretada síntesis los beneficios que alcanzan con la Normalización :

- a) Reducción de “stocks”, dando así facilidades para el almacenamiento.
- b) Aumento del volumen de ventas.
- c) Reducción del número de artículos no vendidos.
- d) Eliminación de problemas originados por errores en los pedidos.
- e) Despacho más rápido y más seguro.
- f) Honestidad en el intercambio.
- g) Mantenimiento estable de la clientela.

**4º) Intereses internacionales:** La disponibilidad de artículos protegidos por Normas es de capital importancia para un país exportador, ya que asegura las ventas y ofrece al importador la ventaja de la mejor calidad. En cuanto a los representantes de firmas extranjeras vinculadas con la importación, les interesa conocer las Normas pertinentes, a fin de prever la colocación de sus productos. En Alemania existe un organismo dedicado a traducir y difundir las Normas alemanas en los países extranjeros.

El ideal sería alcanzar el establecimiento de normas unificadas internacionales, tarea que por el momento debe limitarse a un intercambio entre las distintas instituciones. Por ejemplo, la normalización de materiales eléctricos ha obteni-

do considerable desarrollo a través de la C. E. I. (Comisión Electrónica Internacional), cuyas recomendaciones son adoptadas y aplicadas por los países miembros mediante los respectivos Comités Nacionales.

- 5º) **Intereses nacionales:** Está la Normalización íntimamente ligada a la Defensa Nacional y de ahí la importancia de la participación de organismos de las Fuerzas Armadas en su estudio y preparación.

Las estadísticas que todos los países llevan acerca de la industria privada en relación con los bienes de producción (para su posible movilización en caso de emergencia), carecen de valor efectivo si no están regidas por normas que establezcan la calidad de los materiales y su adaptación a otras finalidades en forma eficiente. Ejemplos concretos los tuvimos durante la última guerra, cuando Estados Unidos disponía cambiar rápidamente líneas de montaje completas que, en lugar de producir tractores, por ejemplo, comenzaban en seguida a lanzar tanques o vehículos blindados.

Un ejemplo de imprevisión lo constituye un caso citado por LE CHATELIER, en su libro “De la Methode dans les Sciences Experimentales”, cuando expresa:

“En otoño de 1914, la frecuencia creciente con que estallaban los cañones franceses a causa de la explosión prematura de los proyectiles en la recámara, provocó tal pánico en las tropas que llegaron a desmoralizarse, enloqueciendo al Estado Mayor.

“Los proyectiles fabricados antes de la guerra no habían ocasionado ningún accidente al comenzar las hostilidades, ¿qué había cambiado?... Para averiguarlo hubiera sido necesario disponer de un organismo de investigación adecuado, pero ese organismo no existía. No obstante se trató, aunque demasiado tarde, de improvisar un centro de investigaciones y se confió la dirección a un ingeniero civil recién movilizado, cuyos méritos se limitaban a ser hermano de un político célebre y a dirigir la administración de algunas empresas industriales.

“Finalmente, no hubo otro remedio que improvisar recursos puramente empíricos y así se soldó al culote de cada proyectil placas para obturar los poros del metal, pero sin saber realmente si los percances se debían a esas porosidades.

Lógicamente, esto trajo como consecuencia el retardo en la fabricación de proyectiles.

“Mucho tiempo después se reconoció que los accidentes se producían por dos causas diferentes:

- a) La rotura de los proyectiles a causa del templado deficiente, provocaba la explosión del cañón.
- b) El encendido prematuro de la espoleta, que hacía explotar al proyectil al iniciar su recorrido y ocasionaba la destrucción del cañón en la recámara. Para ganar tiempo se había reemplazado la espoleta usada antes de la guerra por otra más simple, pero insuficientemente estudiada”.

“Investigaciones metódicas, ejecutadas según procedimientos científicos, hubiesen evitado estos accidentes, pero nadie creía en los beneficios de la ciencia. Se la tomaba por un artículo de lujo, para los momentos de ocio.”

Y dice más adelante: “...Por nuestra falta de preparación estuvimos a punto de perder la guerra... Ignoramos que las ideas nuevas no benefician siempre necesariamente a quienes primeramente las han tenido, sino a aquellos que las saben utilizar. Así es como los alemanes nos han bombardeado con cañones de acero del ingeniero francés Martin y con la pólvora sin humo del Ing. Vieille”.

Y expresa finalmente: “Fue a consecuencia de la guerra de 1914-18 que la Racionalización recibió un impulso considerable”.

**ORGANISMOS DE NORMALIZACION:** Como ya se ha dicho, en general cada país posee uno o más organismos, oficiales o privados, que cumplen la misión de establecer, coordinar y unificar las Normas nacionales, expresándolas en forma de “Recomendaciones”.

Entre los más importantes entes podemos citar a los indicados a continuación:

<b>PAIS</b>	<b>ENTIDAD</b>
Argentina:	Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM).
Alemania:	Deutscher Normenausschutz (D.N.A.)
Australia:	Standard Association of Australia.
Austria:	Oesterreichischer Normenausschutz.
Bélgica:	Association Belge de Standardisation.
Canadá	Canadian Engineering Standards Association.
Checoslovaquia:	Ceskoslovenska Normalisacni Spolecnost.

<b>PAÍS</b>	<b>ENTIDAD</b>
China :	Chínese National Standards Committee.
Dinamarca:	Den Sanske Standardiserings Kommis- sion.
España:	Comisión Permanente de Ensayo de Materiales y de Tipificación Indus- trial.
EE. UU. de N. América:	American Standards Association (A. S. A.)
Finlandia:	Finlands Standardiserings Komission.
Francia:	Association Francaise de Normalisation (AFNOR).
Gran Bretaña:	British Standards Institution.
Grecia:	Comité Hellenique de Normalisation.
Holanda:	Hoof Commissie Voor Normalisatie in Neederland
Hungría:	Magyar Ipari Szabvanyosito Bizottsag.
Italia:	Ente Nazionale per L'Unificazione Nell' Industria
Japón:	Japanese Engineering Standards Com- mittee.
Noruega:	Norges Standardiserings-Forbund.
Nueva Zelandia:	New Zeland Standards Institution.
Polonia:	Polski Komitet Normalizacjny.
Rusia:	International Standardization Bureau of USSR.
Suecia:	Sveriges Standardiserings Kommission.
Suiza:	Bureau des Normes du V. S. M.
Uruguay:	Instituto Uruguayo de Normas Técni- cas (UNIT).

## BIBLIOGRAFIA

- BRITISH STANDARD INSTITUTION: "Normalization".  
 CERIALE M. A.: "Racionalización".  
 DURELLI A. J.: "La Investigación Técnico-Científica".  
 ECCLES: "Logística de las Operaciones Navales"  
 FOURGEAUD: "Rationalisation".  
 I. R. A. M.: "Publicaciones Varias".  
 LE CHATELIER HENRI: 1) "De la Méthode dans les Sciences Experimentales;  
 2) "Science et Industrie"  
 MAILLY JACQUES: "Normalisation".  
 V. D. E.: "Reglas y Prescripciones".  
 ZIMMERMANN-BODRICH: "Introducción a la Normalización"

(Continuará)

# **Notas Profesionales**

## **NACIONALES**

### **MANIOBRAS ANTISUBMARINAS CONJUNTAS**

La Secretaría de Marina ha comunicado que en el próximo mes de noviembre se realizarán en aguas del Atlántico Sur, maniobras antisubmarinas con la participación de unidades aéreas y navales de las marinas de la Argentina, los Estados Unidos, Brasil y Uruguay.

Inicialmente se desarrollará un ejercicio entre las fuerzas estadounidense y argentina, mientras navegan desde Río Gallegos a Mar del Plata, lugar donde culminará el ejercicio. La fuerza estadounidense estará al mando del almirante Alian L. Reed, comandante de la Flota del Atlántico Sur y estará integrada por el destructor "John Paul Jones" (buque insignia), los destructores escoltas "Hammerberg", "Courtney" y "Dealy" y el submarino "Odax".

Las naves argentinas estarán al mando del capitán de navío Lorenzo P. Garrahan, comandante de la fuerza de destructores, y las integrarán el portaaviones "Independencia" y los destructores "Entre Ríos", "Buenos Aires", "San Juan" y "Santa Cruz". Aviones navales "Neptune" y las escuadrillas del "Independencia" apoyarán la acción de los buques.

Mar del Plata será el punto de reunión de los comandos de las cuatro naciones, cuyas unidades iniciarán seguidamente maniobras de adiestramiento antisubmarino, en esa zona, durante cuatro días y la aviación naval participará activamente en las mismas.

Terminada esta etapa y luego de una permanencia de dos días en Mar del Plata de las unidades de la Argentina y Brasil, y en Montevideo de las unidades de los Estados Unidos y el Uruguay, las escuadras de las cuatro naciones iniciarán el ejercicio final, que se llevará a efecto en navegación y culminará en Río de Janeiro. En esta última etapa no participará el portaaviones

“Independencia”, pero se incorporarán las fragatas “Azopardo” y “Piedrabuena” y el buque tanque “Punta Médanos”.

Si bien en otras oportunidades ejercicios similares a éste, denominados Neptuno I y Neptuno II, fueron realizados por nuestra armada y la de los Estados Unidos, es ésta la primera vez que participan en forma conjunta las marinas de la Argentina, los Estados Unidos, Brasil y Uruguay, hecho éste que da suma importancia a este ejercicio antisubmarino.

*(Periodística.)*

#### **INAUGURACIÓN DE LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN PARA MARINOS MERCANTES**

En la Secretaría de Marina quedó inaugurado el 4 de julio pasado el XXI Curso de “Capacitación para la conducción de buques mercantes en la guerra”, para capitanes de ultramar, pilotos, prácticos del Río de la Plata y de “Capacitación para la navegación en convoy en tiempo de guerra”, destinados a electricistas, maquinistas, radiotelegrafistas y comisarios de la Marina Mercante.

Los cursos de referencia están a cargo del capitán de fragata Juan B. Torti.

*(Informativo.)*

#### **CAMPAÑA DEL BUQUE OCEANOGRÁFICO “CAPITAN CANEPA”**

El 16 de julio arribó al Puerto Metropolitano el Buque Oceanográfico A. R. A. “Capitán Cánepa”, al mando del capitán de corbeta José Angel Alvarez, luego de haber realizado junto con la goleta “Venía”, perteneciente al Observatorio Lamont de la Universidad de Columbia, EE.UU., la operación denominada “Vema-Cánepa I”.

La campaña realizada por ambas unidades dio comienzo en la zona del Atlántico Sur el 21 de abril último y finalizó el 30 de junio en Río de Janeiro, punto desde donde el buque de nuestra Armada Nacional emprendió el viaje de regreso a esta Capital, realizando observaciones y estudios de orden oceanográfico, topográfico, biológico y geológico. La goleta “Vema” por su parte, continuará su cruceo alrededor del mundo, que inició el 1° de octubre del año pasado, poniendo proa a Lunenburg - Nova Scotia, realizando estudios en el dorsal atlántico y la hoya del Atlántico Norte. Luego trabajará con buques canadienses en las aguas comprendidas entre Newfourland y Groenlandia, antes de completar su viaje a Nueva York, casi un año exactamente después de su partida.

La campaña de referencia entre ambas naves, tuvo como jefe científico al Dr. Mauricio Edwing. Este, al término de la etapa de trabajos cumplida entre Buenos Aires y Río de Janeiro, ha producido un informe acerca de los estudios realizados y de las comprobaciones de orden científico obtenidas. Señala, en primer término, que el trabajo principal llevado a cabo, fue el de refracción sísmica, para estudio del espesor de la capa de sedimentos y la estructura de la corteza terrestre. Expresa que fue de particular interés la estructura de la corteza en la meseta de Río Grande, un accidente oceánico que se extiende desde el Dorsal Atlántico, cerca de la isla Tristán Da Cunha, hasta la costa sudamericana, cerca del Cabo Santa Marta Grande.

Señala luego las distorsiones comprobadas en los campos magnéticos de las derrotas que siguen los buques y las conclusiones obtenidas con respecto a la meseta Río Grande, la que es, sin lugar a dudas, una parte de la pared que circunda el sistema Dorsal Atlántico.

Dice luego que, utilizando el registro de "Profundidad de sedimentos", fueron registradas varias zonas de reflexión debajo del fondo del mar en el área conocida como "Pozo de Fango", que se encuentra a unas 30 millas al sudeste de la costa uruguaya. La interpretación que da a este fenómeno es que son valles llenados con sedimentos, habiendo sido ocupados aquellos por el Río de la Plata durante un estado de menor nivel del mar y que ilustran un hecho por el cual se espera establecer la conexión entre ríos de tierra del presente y cañones submarinos fuera de las costas.

Revela, además, que se han encontrado muchos cañones submarinos entre la meseta de Río Grande y la costa brasileña, los que no pudieron ser explorados.

También expresa que fueron encontradas capas de cenizas a profundidades mayores de los 5 metros, debajo del fondo del mar, a lo largo del límite de la Hoya Argentina, señalando que es de interés comparar esos depósitos del pasado con los observados por el "Capitán Cánepa" el 25 de mayo último, debido a las catastróficas erupciones de Chile. Destaca, seguidamente, que las muestras tubulares obtenidas, corroboran que, por lo menos en cuatro oportunidades en el pasado (probablemente todas en el último millón de años), han ocurrido erupciones en los Andes que empuñan enormemente la ocurrida este año en Chile, por lo menos en mil veces.

Termina su informe el Dr. Edwing expresando su reconocimiento al jefe del Servicio de Hidrografía Naval, capitán de navío Rodolfo H. R. Bagnati; al capitán de corbeta José Alvarez y al teniente de navío Federico J. Aragno, “por la forma amistosa y eficiente con que planearon y condujeron la campaña”.

*(Informativo.)*

## **HOMENAJES EN MEMORIA DEL CORONEL DE MARINA**

### **D. TOMAS ESPORA**

Con motivo de cumplirse el 125° aniversario de su fallecimiento, se llevaron a cabo el 25 de julio pasado los homenajes dispuestos para honrar la memoria del coronel de marina D. Tomás Espora.

En el patio cubierto de la Escuela de Mecánica tuvo lugar la ceremonia principal, que se inició con una misa de campaña dicha por el teniente de navío capellán Emilio Rezzónico; terminada la misma hizo uso de la palabra el capitán de navío Luis M. Iriart. Posteriormente el comandante de Operaciones Navales, almirante Alberto P. Vago, descubrió un busto del procer que fue bendecido por el capellán Rezzónico.

Por la tarde se llevó a cabo otra ceremonia en la casa de la calle Caseros 2526, donde vivió el coronel Espora. En esta oportunidad, el jefe del Estado Mayor General Naval, contraalmirante Enrique Grunwaldt, que presidió el acto, descubrió una placa conmemorativa que lleva la siguiente inscripción: “La Armada Nacional al Coronel de Marina Dn. Tomás Espora”. Previamente hizo uso de la palabra el capitán de navío Mario S. T. Lanzarini.

A continuación se transcriben los discursos pronunciados en cada oportunidad.

### **Palabras del Director de la Escuela de Mecánica de la Armada, Capitán de Navío Luis M. Iriart**

“Cúmplese hoy 125 años del fallecimiento de uno de los más esclarecidos marinos de nuestra historia, figura insigne en los fastos navales de la República y perdurable ejemplo de virtudes morales y militares.

Tal cabe decir del Coronel de Marina Tomás Espora, que el 25 de julio de 1835 se incorpora a la nómina de los beneméritos de la Patria. No tenía entonces más de 35 años de edad y era ya procer de la Independencia y héroe entre las glorias de la República.

Sorprende y asombra que vida tan breve contuviera tantas hazañas y sólo puede comprenderse advirtiendo que desde los um-

brales de la adolescencia, esa vida es un continuo batallar, un prodigarse incesante a la Patria y un penoso andar por los caminos de la abnegación y del sacrificio.

Tal vez los principales rasgos de su biografía sean más elocuentes que todo cuanto de él puede decirse para exaltar su rica personalidad militar, que lo ubica entre las figuras más excelsas de la Armada Nacional.

El coronel de Marina D. Tomás Espora nació en Buenos Aires, el 19 de setiembre de 1800. A la edad de 15 años se embarca como pilotín a bordo de la corbeta “Halcón”, al mando de Bouchard y participa en el crucero del Pacífico del comodoro Brown.

En 1817 es nombrado aspirante en la fragata “La Argentina” y participa en el legendario crucero de este buque que se prolonga por más de dos años. Terminada esta memorable campaña, Espora presta servicios en la Escuadra Libertadora, con el grado de teniente primero, interviniendo en los dos bloqueos del Callao. Sus servicios fueron premiados con la medalla de oro (cinta encarnada) conferida a los marinos y la de asociado a la Orden del Sol.

El decreto del 15 de agosto de 1821, que reconocía como oficiales de la armada peruana a los de la Escuadra Libertadora, lo sorprende con el grado de capitán de corbeta.

Llegado a Buenos Aires, en 1825, el gobierno lo reconoce como capitán de la Armada Nacional, con el grado de mayor, siendo nombrado comandante de la cañonera N° 10.

Iniciada las hostilidades contra el imperio del Brasil, por traslado del comandante Parker, recibe el mando de la fragata “25 de Mayo”, buque insignia del jefe de la Fuerza Naval Argentina.

En el asalto a la Colonia, en la noche del 1° de marzo de 1826, encabeza la línea derecha de la División de Cañoneras, montando la N° 12. Con el mando de la “25 de Mayo”, participa en el asalto a la fragata “Emperatriz” en la noche del 27 al 28 de abril de 1826, hecho de audacia teniendo en cuenta que ésta estaba fondeada a la vista de toda la Escuadra Imperial.

La jornada del 11 de junio, lo convierte en uno de los héroes que en ese día memorable arrancaron la admiración del pueblo de Buenos Aires, que con la emoción imaginable, había seguido las alternativas del desigual encuentro.

Aún no restablecido de sus heridas de Quilmes, a fines de 1826 es designado comandante de la goleta “Maldonado”, pero deseando

Brown poner al frente de Martín García a un jefe experimentado, le da ese destino, nombrando a Drummond en su reemplazo. Por esta circunstancia, no tiene intervención directa en el combate de El Juncal, pero desde su posición artillada de la isla, contiene las fuerzas navales del jefe brasileño Mariath, que tenía por misión ayudar la división de Sena Pereyra, destruida por el jefe argentino en aquel combate.

En los comienzos de 1828 es nombrado comandante del bergantín goleta “8 de Febrero”, que con la goleta “Unión”, se le confía la misión de hostilizar el comercio brasileño en sus propias costas. De regreso de este crucero es sorprendido al amanecer del día 29 de mayo, por la división bloqueadora del Salado, compuesta de ocho buques. Luego de una cruenta lucha la nave se vara, se queda a bordo con su segundo, algunos heridos de gravedad y los dos asistentes, para hacer frente al trance amargo de la rendición.

El jefe brasileño, almirante Pinto Guedes, exclamó en presencia de los suyos: “Oficiales que se han portado como los del “8 de Febrero” no merecen ser prisioneros”. Motivo por el cual se parlamenta el canje de Espora y su segundo por dos jefes brasileños.

Ascendido a coronel efectivo en 1829, es designado capitán de puerto y comandante de matrículas en 1833. Con retención de este destino, es nombrado comandante en jefe de la escuadra auxiliar de Corrientes.

La intriga de los federales le obliga en 1835 a renunciar el cargo de capitán de puertos.

Fallece el 25 de julio de ese año, en su quinta sita en los Corrales del Alto.

Brown, que por circunstancias imprevistas no había concurrido a su velatorio, participó en la ceremonia de su entierro y tuvo ocasión de manifestar: “Considero la espada de este valiente oficial como una de las primeras de América y más de una vez admiré su conducta en el peligro. Es lástima que un marino tan ilustre, haya pertenecido a un país que no sabe valorar los servicios de sus buenos hijos”.

El tiempo, sedante de las pasiones de los hombres, se ha encargado de aquilatar la memoria de este bizarro marino y hoy la figura de Espora adquiere los justos relieves que sus merecimientos y sacrificios por su Patria lo han hecho acreedor.

La Nación Argentina, en la galería de sus héroes navales, lo ha colocado a la derecha de Brown, puesto distinguido y de honor reservado a su subalterno más predilecto.

Hoy, al cumplirse el 125 aniversario de su muerte, la Marina de Guerra ha querido perpetuar su memoria en la colocación de un busto en esta Escuela de Mecánica, para que el recuerdo de su arrojo, intrepidez e hidalguía sirva de ejemplo a las generaciones que aquí se forman.

Señor Comandante de Operaciones Navales: tengo el honor de invitaros a descubrir el busto del héroe.”

#### **Discurso del Capitán de Navia Mario S. T. Lanzarini**

“Considero la espada de este valiente oficial como una de las primeras en América y más de una vez admiré su conducta en el peligro. Es lástima que un marino tan ilustre haya pertenecido a un país que no ha sabido valorar todavía los servicios de sus buenos hijos”.

Así se despidió el almirante don Guillermo Brown de su “querido amigo y compañero de armas”, el coronel de Marina don Tomás Espora, constituyendo estas palabras su más exacta biografía.

Que de las primeras fue su espada, como arma, lo dicen eloquentemente más de 50 acciones de guerra en que la empuñó con mano firme y voluntad férrea. También de las primeras fue su espada como símbolo del mando ya que es considerado como el más calificado de los comandantes que actuaron en su época.

Fue de las primeras en América por cuanto su amor a la libertad lo llevó, siguiendo la inspiración sanmartiniana, a los países americanos que luchaban por ser libres. “Yo fui de la escuadra libertadora”, dice el lema grabado en el oro con que el protector del Perú lo condecoró en mérito a sus servicios navales. Pero muchas más condecoraciones debió de haber lucido en su pecho de haberse reconocido debidamente cada uno de los servicios prestados a la patria y en América. Marino ilustre, dice Brown, y realmente lo fue. Autodidacta, se propuso ser un verdadero jefe naval, y logró su cometido. Adquirió sólidos conocimientos profesionales y poseyó todas las cualidades de un conductor. Fue querido y respetado por sus subordinados. Lo hemos visto también imponer disciplina y presidir consejos de guerra.

Espora fue federal de principios, más no un “buen federal”, según el concepto de la época; la adulonería y la obsecuencia, tan caros al tirano, faltaban por cierto en nuestro héroe y la intriga jamás ocupó lugar en su mente, a no ser que para repudiarla.

Adulones, obsecuentes e intrigantes publican un folleto calumnioso en su contra, que si bien cumple la finalidad propuesta de

separarlo del cargo de comandante del puerto que a la sazón ocupaba, no resiste al juicio inexorable de la historia. Dicen sus biógrafos que este episodio puso de relieve la gran altura moral del héroe, a la par que sirvió para que el mismo diera a conocer algunas de sus acciones heroicas más notables, que su natural modestia hasta entonces le había impedido relatar.

Siendo comandante de la “8 de Febrero” lucha solo contra una escuadra de 10 navios brasileños y cae prisionero, no sin antes haber puesto a salvo la casi totalidad de su dotación. En mérito a su conducta en esta emergencia el almirante vencedor le permite mantener su espada ceñida al cinto. Es a este episodio a que se refiere cuando, durante la polémica que mantuvo con sus detractores y al ser amenazado por éstos con el “rebenque federal” responde que “hasta sus enemigos lo habían respetado”.

Este hecho provocó en el que había sido comandante de la “25 de Mayo”, héroe de Los Pozos y Quilmes, una profunda depresión moral y el otrora “alegre, robusto y vivo se fue debilitando, haciéndose taciturno y separándose de la sociedad”, hasta que, después de una corta enfermedad, su insignia fue definitivamente arriada hoy hace 125 años.

Cuánta razón tuvo Brown en sus palabras; la Patria no había sabido valorar los servicios de sus buenos hijos.

Al proceder a descubrir esta placa, recordatoria de un nuevo aniversario de la desaparición del coronel de marina Tomás Espora, la Marina de Guerra se hace presente llena de patriótico agradecimiento a quien fue uno de sus más grandes héroes contribuyendo en modesta escala a valorar los servicios de este buen hijo de la Argentina”.

*(Informativo.)*

#### **SERÁ RADIADO DEL SERVICIO EL SUBMARINO A. R. A. “SALTA”**

Por decreto del Poder Ejecutivo 8686, de fecha 1° de agosto del corriente año, se dispone que el submarino A. R. A. “Salta”, sea radiado del servicio.

#### **Breve reseña sobre la historia del Submarino en nuestra Armada**

Breve es la historia del submarino en nuestra Armada, y ella se inicia con la ley N° 11.378 de adquisiciones navales, sancionada el 29 de setiembre de 1926, donde se estableció en su artículo segundo:

“Autorízase al Poder Ejecutivo para adquirir dos grupos de tres submarinos cada uno y para iniciar la construcción de los

talleres, varaderos y cuarteles necesarios para su reparación y mantenimiento en el puerto de Mar del Plata, fijándose un plazo de diez años para la ejecución de esta ley”.

La ley precedentemente mencionada, es el jalón que inicia el nacimiento en nuestra Armada, del arma submarina. Posteriormente y con fecha 7 de octubre de 1927, el presidente de la Nación autorizó al Ministerio de Marina a contratar la construcción de tres submarinos en Italia.

Construido en los astilleros Tosi, de Taranto —Italia— su quilla fue colocada el día 25 de mayo de 1928, y botado el 17 de enero de 1932.

Se afirmó el pabellón el 25 de enero de 1933, siendo recibido oficialmente por el señor capitán de fragata Ramón A. Poch, quien puso en posesión del comando al capitán de corbeta Rodolfo A. González. Su plana mayor estaba constituida por: 2° comandante, teniente de fragata Rodolfo Calderón, jefe de navegación, alférez de fragata Carlos O. Rivero, jefe de máquinas, ingeniero maquinista de 1ª Pedro Montoya y jefe de electricidad, ingeniero maquinista de 2ª Jorge Enrico.

Recibido el “Salta” junto con sus gemelos “Santa Fe” y “Santiago del Estero” (ya radiados del servicio), sus tripulaciones efectuaron las pruebas pertinentes en Taranto y luego de proceder a su total avituallamiento, zarparon de ese puerto el día 25 de febrero de 1933. Hicieron una única escala en el puerto de Las Palmas (Canarias) entre el 9 y 13 de marzo y arribaron al puerto de Buenos Aires el día 7 de abril de ese mismo año.

Durante su estada en Buenos Aires, los buques fueron carenados y se procedió a efectuar un recorrido general de sus mecanismos. Inicialmente fue adscrito al Grupo de Submarinos, como buque base, el cañonero “Libertad”, pero por no reunir éste las condiciones necesarias para desempeñar tal función, fue reemplazado por el guardacostas “Belgrano”, que se hallaba a la sazón en inactividad en la División Alistamiento de la base naval de Puerto Belgrano.

El 1° de setiembre de 1933, el buque base y los tres submarinos arribaron al puerto de Mar del Plata, que pasó a ser el apostadero natural del Grupo de Submarinos.

A partir de esta fecha, y, juntamente con la labor de la Escuela de Submarinos, es que se inician las actividades normales de adiestramiento y la formación de planas mayores y tripulaciones capacitadas para la conducción de submarinos.

Varias han sido las generaciones de submarinistas que han pasado por nuestros buques. Ellas supieron conservar siempre un gran entusiasmo por el arma, transmitiéndose su espíritu de promoción a promoción; reducido ha sido el número de unidades, pero grande la amplitud de miras y el espíritu de superación, que han mantenido en todo momento el deseo y la necesidad de informarse, estudiar y aplicar las más avanzadas doctrinas sobre manejo y utilización de submarinos.

Mas no olvidemos que los años han transcurrido y consecutivamente los submarinos han envejecido, haciéndose necesario para obtener un rendimiento útil de estos conocimientos, el disponer de un adecuado material.

El submarino “Salta”, que hoy pasa a “situación de retiro”, efectuó más de 1.000 inmersiones, siendo la última, la realizada en setiembre del año ppdo. en la Base Naval de Mar del Plata.

#### **Sus características**

Puntal 6 metros; eslora 69,24 metros; manga 6,68 metros; desplazamiento 954 toneladas; velocidad en superficie 17,5 nudos; velocidad en inmersión 8,5 nudos. Está equipado con 8 tubos lanzatorpedos, posee motor Diesel para navegación en superficie y motor eléctrico para navegar en inmersión. Su tripulación es de 40 hombres.

Por el mismo decreto se faculta a la Secretaría de Marina para proceder a la venta del referido submarino, mediante licitación pública.

*(Informativo.)*

#### **EFECTUÓ LA ARMADA UN HOMENAJE A LINIERS EN CÁDIZ**

Con motivo de la visita efectuada a Cádiz por el buque escuela transporte A.R.A “Bahía Thetis”, el comandante, la plana mayor, guardiamarinas y personal de la unidad, realizaron un homenaje en el Panteón de Marinos Ilustres de dicha ciudad. El mismo estuvo dedicado a Santiago de Liniers y sus compañeros que fueron ajusticiados en Cabeza del Tigre y consistió en la colocación de una ofrenda floral y descubrimiento de una placa recordativa. En el curso de la ceremonia hicieron uso de la palabra el comandante del buque, capitán de fragata H. Repetto Peláez y el jefe de la base aeronaval de Rota, contraalmirante Eduardo Gener Cuadrado.

#### **Dijo el Capitán de Fragata Horacio T. Repetto Peláez:**

“En nombre de la Armada argentina y en representación de S. E. el señor secretario de Estado de Marina, que no pudo llegar hasta

aquí para realizar en persona este homenaje, vengo con emoción y recogimiento a descubrir esta modesta placa, como primera exteriorización del sentimiento de gratitud y de veneración que la Patria nueva rinde a algunos héroes postreros de la Patria vieja.

¿Qué argentino no recuerda con orgullo las gestas gloriosas de la Reconquista y de la Defensa de Buenos Aires en aquellos días inciertos de 1806 y 1807 ante las invictas y adiestradas fuerzas del invasor inglés?

Allí, en esos sangrientos episodios que culminaron con la rendición de quienes intentaron ocupar nuestra tierra; allí, en aquel histórico momento que puso a prueba el valor y la abnegación del pueblo, nace y cobra dimensión la figura señera de D. Santiago de Liniers. El fue el primero en poner el pecho al enemigo, defendiendo entonces lo que sólo era de España, preservando para los argentinos —que llegados a la mayoría de edad debieron organizarse como nación soberana— el patrimonio y las tradiciones de una raza que es nuestro común y más legítimo orgullo.

En este año en que la República Argentina celebra el sesquicentenario de la Revolución de Mayo, cúmplase también el ciento cincuenta aniversario de la muerte de Liniers y sus camaradas, que fueron ajusticiados en Cabeza del Tigre, jurisdicción de la Intendencia de Córdoba por haberse alzado contra el gobierno de la nueva Patria que surgía.

Liniers y sus compañeros de infortunio perdieron la vida por fidelidad a su rey; fueron ajusticiados por su lealtad a la corona de España. Si la decisión de imponer esos castigos pudo considerarse inevitable en su hora para asegurar y consolidar el patricio movimiento que nacía, la historia no descubre en las víctimas ni en los victimarios ningún interés impuro, ni móvil menguado; unos y otros estuvieron animados por un mismo ideal: el del patriotismo.

Por eso, la figura de Liniers no se ve de ningún modo empañada en el reconocimiento que le profesan los argentinos. Con extraordinaria fidelidad a ese sentimiento popular, ha podido decir un gran presidente e insigne historiador de mi patria, “que esta figura egregia del virrey marino”, como caudillo militar, nos condujo por primera vez a la victoria al ensayar las armas con que conquistamos la independencia, siendo por la fatalidad de los tiempos la primera víctima inmolatoria de nuestra revolución. Gloria es debida al héroe franco-hispano-argentino de la Reconquista y de la Defensa de Buenos Aires. Sobre su tumba pueden darse el abrazo de confraternidad españoles y argentinos.

La Armada argentina, en el sesquicentenario de la tragedia de Cabeza del Tigre, rinde homenaje a este héroe y a quines, con él, entendieron morir en el cumplimiento de su deber en momentos sombríos para la libertad naciente.

Por eso su conducta en aquella hora de ingrata recordación debe medirse en función de su desinterés, de su renunciamiento, de su espíritu de sacrificio y de su estricto sentido del honor.

Los restos mortales de quienes ofrendaron sus vidas en Cabeza del Tigre descansan en este sitio de piadoso recogimiento, al lado de tantos héroes que con su vida y con su acción contribuyeron a hacer refulgentes las glorias de España.

En nombre del gobierno de mi país, descubro esta placa y coloco estas flores, cuyo perfume traen el sentimiento y la gratitud de un pueblo hacia un héroe indiscutido.

Pronto, en el decurso de este año de especial recordación histórica en la vida argentina, habrá de colocarse la piedra fundamental del monumento erigido en la misma comarca del sacrificio.

Hasta entonces, esta ofrenda intenta redimirnos parcialmente de la inculpación de ingratitud y nos refirma en la convicción de que siempre hay una justicia postuma, para los hombres que supieron luchar y morir por un ideal.

*(Informativo.)*

### **CONSTRUCCIÓN DE UN BUQUE FLUVIAL**

El directorio de la Empresa Fluvial del Estado Argentino, adjudicó a la firma Astilleros Argentinos Río de la Plata S. A. (ASTARSA), la construcción de un buque tipo "Ciudad de Colonia", que realizará la travesía entre los puertos de Buenos Aires y Colonia (Uruguay).

Las características generales de esta nave son: eslora total, 89,60 metros; manga, 15,90; puntal, 3,60; desplazamiento total, 2300 toneladas; calado máximo, 2,60; capacidad de pasajeros, 700 personas; capacidad de automóviles, 70 unidades; propulsión, Diesel eléctrica; velocidad, 15,5 nudos.

El costo de esta nave oscila alrededor de los \$ 275.000.000.

Este será el segundo de los paquebotes construidos en astilleros argentinos privados; el primero fue el "Ciudad de Paraná", botado el 19 de diciembre de 1959, y que realiza la carrera entre Buenos Aires y Asunción (Paraguay).

*(Periodística.)*

**VISITÓ AL COMANDANTE DE OPERACIONES NAVALES  
EL COMANDANTE DE LA FRAGATA “PUMA”**

El capitán de fragata John Marriott, comandante de la fragata inglesa “Puma”, que amarró el 24 de agosto pasado en la Dársena “A” de Puerto Nuevo, se hizo presente, a las 10.50, en la Secretaría de Marina, con el objeto de presentar sus saludos protocolares al comandante de Operaciones Navales, almirante Alberto P. Vago, quien se encontraba acompañado por el jefe del Estado Mayor General Naval, contraalmirante Enrique Grunwaldt y el Prefecto Nacional Marítimo, capitán de navío Mario R. Paillás.

El capitán Marriott fue acompañado en la visita por el agregado naval a la representación diplomática de Gran Bretaña, capitán de navío Frank Douglas Holford, y por su ayudante argentino, teniente de navío Juan E. Rawson.

*(Informativo.)*

**VISITÓ AL SECRETARIO DE MARINA EL VICEALMIRANTE  
SIR DYMOCK WATSON**

El comandante en jefe del Atlántico Sur, vicealmirante sir Dymock Watson, que arribara el 30 de agosto pasado a esta Capital, se hizo presente al día siguiente en la Secretaría de Marina, con el objeto de presentar sus saludos protocolares al titular del Departamento, contraalmirante Gastón C. Clement, y al comandante de Operaciones Navales, almirante Alberto P. Vago, que se encontraba en su compañía.

El vicealmirante Watson fue acompañado en la oportunidad por el embajador británico, sir John Guthrie, el agregado naval de esa representación diplomática ante nuestro país, capitán de navío Frank Douglas Holford y por el ayudante argentino, capitán de fragata Juan Carlos Furlong.

*(Informativo.)*

**EFFECTUÓ UN HOMENAJE AL ALMIRANTE BROWN  
EL VICEALMIRANTE SIR DYMOCK WATSON**

El comandante en jefe de la Flota del Atlántico Sur, vicealmirante sir Dymock Watson, efectuó un homenaje a la memoria del almirante Guillermo Brown. Tuvo lugar el acto en la plazoleta de la Avda. Alem y Cangallo, donde se levanta el monumento al Gran Almirante y asistieron al mismo el embajador de Gran Bretaña, ante nuestro gobierno, sir John Guthrie; el comandante de Operaciones Navales, almirante Alberto P. Vago; el jefe del Estado Mayor General Naval, contraalmirante Enrique Grunwaldt; el

director general del personal naval, contraalmirante Lendro N. Maloberti; el director general del material naval, contraalmirante Benjamín Moritan Colman y jefes y oficiales de la fragata inglesa "Puma" y de la Armada Nacional.

Para rendir los honores correspondientes, formaron en el lugar una sección de desembarco de la nave visitante y una sección de la Escuela de Mecánica de la Armada.

El vicealmirante Watson colocó una corona de flores al pie del monumento acompañado por el comandante de la fragata "Puma", capitán de fragata John Marriott. Seguidamente se guardaron unos instantes de recogimiento, mientras un trompa ejecutaba silencio.

Al terminar la ceremonia, se adelantó el almirante Vago para agradecer al vicealmirante Watson, en nombre de la Armada Nacional, el homenaje tributado al procer.

*(Informativo.)*

#### **AGASAJOS A LOS MARINOS BRITANICOS**

Con motivo de la visita que realizan a nuestro país el comandante en jefe del Atlántico Sur, vicealmirante sir Dymock Watson, y la fragata inglesa "Puma", al mando del capitán de fragata John Marriott, se ha cumplido un amplio programa de agasajos entre los días 24 de agosto al 1° de setiembre, fecha en que zarpó la fragata "Puma" con destino a Santos (Brasil), despidiéndoselo al vicealmirante Watson con un almuerzo en el Yacht Club el día 2 del mismo, y partiendo por vía aérea el 4, con destino a Montevideo.

*(Informativo.)*

#### **CONTESTACIÓN DEL SECRETARIO DE MARINA A UNA ESQUELA DEL DIPUTADO NACIONAL NOUGUÉS**

Con motivo de una esquila remitida por el señor diputado nacional D. Isaías Nougués al señor secretario de Marina y recibida el 1° de setiembre, este último le ha contestado en los siguientes términos:

Nota S. G. N° 627/60. — Buenos Aires, setiembre 1° de 1960. - "Señor diputado nacional D. Isaías Nougués. - S/D.

"Acuso recibo de su esquila de fecha 30 de agosto último que transcripta dice así:

"Ante versiones atribuidas al señor Presidente de la Nación, "Dr. Arturo Frondizi, de que la Ley de Energía es una imposición

” de las Fuerzas Armadas de nuestra Patria, y como dicha ley es  
” una entrega que no puede ser aceptada, como argentino exijo un  
” pronunciamiento de quienes son los fieles guardianes de nuestra  
” soberanía”.

Al respecto deseo informarle:

a) Que el señor diputado no puede hacer imputaciones ni exigir pronunciamientos a las Fuerzas Armadas invocando simplemente versiones atribuidas al Excmo. señor Presidente de la Nación;

b) En lo que respecta a la Armada Nacional, como fuerza armada de la Nación, no interviene en los proyectos de leyes sino respecto de aquellos vinculados con sus funciones específicas;

c) En nuestro país y dentro de los preceptos de la Constitución Nacional, sólo el Congreso puede dictar las leyes y corresponde exclusivamente al Poder Legislativo, aprobar o desechar los proyectos que presenta el Poder Ejecutivo. Llama pues la atención del suscripto que un señor diputado de la Nación exija pronunciamientos de organismos militares ajenos a la formación de las leyes, iniciativa que está reñida con nuestras instituciones republicanas y democráticas;

d) Los fieles guardianes de la soberanía, en punto a la sanción de las leyes, son los miembros de nuestro Parlamento. A ellos, como directos representantes del pueblo y no a las Fuerzas Armadas, corresponde determinar si un proyecto de ley afecta o no nuestra soberanía.

Por las consideraciones que preceden, estimo total y absolutamente improcedente la exigencia contenida en la esquila que contesto. Salúdalo. — Fdo.: Gastón C. Clement, contraalmirante, Secretario de Estado de Marina”.

*(Informativo.)*

#### **ANTECEDENTES SOBRE EL “DÍA DE LA BANDERA”**

Por iniciativa de un grupo de hombres dignos de recordar: Dr. Luis Agote Robertson, capitán de fragata Eduardo A. Videla Dorna, Luis María Ferraro, Oscar Ramón Castilla, Raúl Etcheverry, Alfredo Etcheverry, diputado nacional Daniel Videla Dorna, Dr. Ricardo Alberdi, Carlos Rojas Torres y Jorge Seré, nació la idea de establecer una fecha para rendir homenaje a nuestra enseña patria.

Luego de un cambio de ideas, eligieron como fecha la de la muerte de creador, el general Belgrano, confeccionándose un ante-

proyecto de ley que fue presentado a las Cámaras por el señor Videla Dorna. Aprobado por aclamación pocos días después, fue promulgado por el Poder Ejecutivo como ley N° 12.361, el 9 de junio de 1938, firmado por el entonces Presidente de la República, Dr. Ramón S. Castillo.

De inmediato el grupo de referencia patrocinó una colecta, que permitió adquirir una bandera de seda, de quince metros de largo por siete y medio de ancho, con un sol bordado en hilo de oro, y con un peso de ocho kilogramos. El cofre se solicitó al director general de Arsenales de Guerra, en ese entonces el coronel D. Francisco Reynolds, quien aceptó el pedido con todo entusiasmo y donó el cofre. Todo el conjunto fue obsequiado a la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, y el día 20 de junio, a las ocho de la mañana, se trasladó el flamante pabellón en una cureña, desde el "hall" de la Municipalidad hasta el gran mástil erigido al lado del monumento al general Belgrano, en Plaza de Mayo.

En acto solemne, rodeado el mástil por las autoridades, los diez hombres que tuvieron la feliz idea, con sus familiares; escuelas primarias y secundarias; grupos de cadetes de la Escuela Naval y del Colegio Militar; todo el cuerpo de alumnas y enfermeras de la Cruz Roja; el coronel Reynolds y el jefe del Arsenal de Marina, quedó consagrado, al izarse el enorme y pesado pabellón, el Día de la Bandera.

*(Colaboración.)*

## EXTRANJERAS

### LA LEY EN EL CIELO

Por el Capitán "M"

1°) Recientemente, Rusia informó haberse apoderado de un avión norteamericano tipo U-2 y de su piloto, Mr. Powers, que sobrevolaba su territorio; el mundo tuvo conocimiento, entonces, de una operación de exploración y vigilancia que el Servicio de Inteligencia norteamericano efectúa desde años atrás.

Esta tarea, ejecutada con aviones electivamente preparados, se inició en 1956, al poner Norteamérica en servicio al tipo U-2, de gran capacidad de altura, más de 80.000 pies, y construidos con material capaz de eludir la normal interceptación radial. Ello le permitió burlar la persecución en los países que sobrevolaba, por carecer éstos de aparatos (aviones y cohetes) que pudieran alcanzar tal

altura de vuelo, por lo que debieron limitarse a contemplar, impotentes en su reacción, tales vuelos, hasta que una deficiencia mecánica obligó a uno de los aviones en operación a aterrizar en territorio soviético o a ponerse al alcance de su defensa antiaérea.

La justificación de tales vuelos fue fundada por EE. UU. con la siguiente argumentación: “Uno de los eventos que actualmente crea tensión en el mundo, es la aprensión respecto a un ataque sorpresivo con armas de destrucción masiva. Con el propósito de reducir este mutuo temor y como acto de protección contra un ataque sorpresivo, en 1955 EE. UU. hizo una oferta de “cielo abierto”, oferta que fue rechazada al punto por la Unión Soviética. Relacionado con este peligro de ataque sorpresivo es que aviones civiles y desarmados, del tipo U-2, han cumplido vuelos a lo largo de las fronteras del mundo libre en los últimos cuatro años”.

2º) Trasladado el problema al campo jurídico, varias fueron las teorías producidas, las que se exponen a continuación, tomadas de información periodística norteamericana:

a) Cuando EE. UU. proclamó como un derecho defensivo volar a gran altura en el cielo del territorio soviético, penetró en un área del derecho internacional tan incierta e inexplorada como lo es el espacio exterior en sí.

Dice el doctor Hans Morgenthau, especializado en Derecho Internacional y Ciencias Políticas, de la Universidad de Chicago: “No existe precedencia legal para dichos vuelos”.

b) ¿Es legal el espionaje?

Todos los países tienen espías. Las leyes internacionales juzgan al espionaje legal y moralmente, pero no protegen al espía capturado, quien carece de derechos. Usualmente, la pena en tiempo de guerra es la de muerte.

c) ¿Son las fronteras inviolables?

Invasión de la frontera de otro Estado es desde la antigüedad un acto bien determinado de rompimiento de relaciones, según la ley internacional.

d) ¿Se extienden las fronteras dentro del cielo?

Todas las naciones concuerdan que sus derechos territoriales se extienden arriba de su territorio, pero este acuerdo es reciente; data de la primera guerra mundial, cuando comenzó a apreciarse el potencial del avión como arma de combate y de reconocimiento.

e) ¿Cuán arriba puede llegar la soberanía?

Algunos expertos establecen que la soberanía termina con el último vestigio de oxígeno, unos 1000 kilómetros; otros que el límite náutico de 3 millas aplicado al mar y deducido del alcance de los antiguos cañones terrestres, puede ser usado para el aire, por ser una “zona de efectivo control”. Es decir, que un avión que vuela a 80.000 pies de altura puede penetrar en territorio soviético sin violar su soberanía, porque, a lo conocido hasta ahora, ningún avión o cohete ruso puede alcanzarlo.

f) Si EE. UU. demanda el derecho de volar sobre Rusia, ¿permitiría que aviones espías rusos volaran sobre su territorio?

Rusia tendría un sólido argumento. El Departamento de Estado busca desviarlo, recordando que el presidente Eisenhower ha estado trabajando por el reconocimiento de un derecho internacional de sobrevuelo en su plan “Cielo abierto”, presentado en la conferencia de 1955 en Ginebra.

g) ¿Podría ahora la defensa norteamericana hacer fuego sobre algún avión de reconocimiento soviético, si fuera localizado sobre territorio norteamericano?

Sí, salvo que el piloto acepte aterrizar y rendirse y entregar a su aparato.

h) ¿Hay una diferencia legal entre un avión de reconocimiento desarmado, y un satélite de reconocimiento desarmado tal como el “Tiros” ?

Completa. Ninguna nación ha reclamado soberanía sobre el espacio exterior donde los satélites giran. Los Soviets no han reclamado por el hecho, bien conocido, de que el “Tiros” tomó fotografías del territorio soviético. Una razón es que los satélites rusos han pasado sobre territorio norteamericano (aunque Rusia no posee satélites capaces de tomar fotografías en órbita). Así, EE. UU. puede hacer un legal argumento que Rusia ha aceptado a los satélites en órbita por “costumbre”.

i) ¿Existe una ley de auto-defensa reconocida?

El Derecho Internacional reconoce la auto-conservación como un derecho fundamental. Por siglos el argumento de auto-defensa ha sido a menudo usado, y algunas veces abusado, para justificar acciones de una nación contra otra.

j) Legalmente, ¿puede EE. UU. espiar en el cielo para su auto-defensa?

Dice Milton Katz, director de Estudios Legales Internacionales en Harvard: “El argumento de auto-defensa es difícil de sostener,

si no estamos en estado de guerra”; otros estudiantes de Derecho Internacional sostienen que en la edad de las armas de hidrógeno, cuando una nación puede ser devastada por un simple golpe, existe una indiscutible rectitud en la posición adoptada por el gobierno norteamericano; pero que también el Soviet puede reclamar por igual derecho de auto-defensa, que le permita derribar cualquier avión espía extraño, por cuanto la vigilancia antiaérea (radar) terrestre no puede distinguir un avión de reconocimiento desarmado de otro que transporta una bomba de hidrógeno.

k) ¿Reconoce el Soviet al Derecho Internacional?

Raramente. Nunca ha aceptado la jurisdicción de la Corte Mundial. Fue uno de los grandes Estados que declinó firmar en el año 1944 la Convención de Aviación Civil Internacional de Chicago, que dice: “Cada Estado posee completa y exclusiva soberanía en el espacio aéreo sobre su territorio”. Ello conduce a analizar cuándo cualquier tratado con una nación capitalista, es valedero en una nación comunista.

1) Considerado lo mejor, lo material del derecho internacional es incompleto, inconsistente y en oportunidades, incomprensible; EE. UU. aboga por obtener una norma mundial para él; su propósito, aclarar lo existente y completarlo para que regule las nuevas situaciones, lo que lo pondría a cubierto de un ataque sorpresivo por parte de cualquier nación.

Philip Jessup, de la Universidad de Columbia, cree que una solución práctica para EE. UU. y sus aliados es declarar un “estado intermedio”, algo entre la guerra y la paz, y determinar la ley que lo regule, tal como existen ahora leyes para la paz y para la guerra.

## **ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA**

### **FUE DERRIBADO OTRO AVIÓN MILITAR NORTEAMERICANO**

La agencia noticiosa Tass denunció, el 11 de julio, que la Unión Soviética había derribado, en el Mar de Barents, un avión de reconocimiento norteamericano B-47 el día 1° de ese mismo mes, por “violación” de su espacio aéreo. Se trata del mismo avión cuya desaparición había sido anunciada por la fuerza aérea norteamericana en la fecha de referencia, mientras realizaba un vuelo de exploración sobre las aguas del norte de Noruega y de la Unión Soviética, tripulado por seis hombres y cumpliendo una misión electro-magnética de trazado de cartas.

Según una nota soviética, el avión de referencia había sido descubierto el 1° de julio en el Mar de Barents, cerca de la península de Kola, por el servicio de información de la defensa antiaérea del ejército soviético, violando aquél la frontera de la Unión Soviética 22 kilómetros al norte del Cabo Syvatoynos, desobedeciendo las órdenes impartidas por un avión de caza ruso que lo seguía. De los seis tripulantes dos fueron recogidos y serán sometidos a juicio; otro fue recogido muerto en una balsa de goma flotando en el mar; de los demás no se sabe nada.

De acuerdo con la nota soviética, que fue remitida a las Naciones Unidas, el B-47 había partido de Brize Norton, base de la fuerza aérea de los Estados Unidos, y proyectaba regresar a ella.

Por su parte, el delegado de los Estados Unidos ante las Naciones Unidas denunció a la Unión Soviética por “flagrante desprecio de las normas de conducta internacional” y calificó de “fraguada” la acusación rusa de que el bombardero estadounidense invadió el espacio aéreo ruso.

Cabot Lodge, ilustrando su discurso con diagramas y esquemas, dijo:

“Lo que realmente sucedió fue lo siguiente: antes de que el aparato llegara a un punto a más de 80 kilómetros al norte de Syvatoynos donde debía virar hacia el nordeste, un avión de combate soviético lo acosó desde el mar y trató de obligar al avión a salir de su curso y penetrar sobre territorio soviético.

“El avión soviético consiguió ese propósito de forzar a nuestro aparato a salirse de su curso y en demorar su proyectado viraje al nordeste. Obligó a nuestro aparato a efectuar un rodeo.

“Este hecho asombroso y criminal ha quedado demostrado fuera de toda duda por las pruebas de nuestros instrumentos científicos, que siguieron al avión RB-47 a través de todos los hechos que he descrito”.

Después de afirmar que alguien mintió, Lodge prosiguió:

“Sólo una conclusión puede extraerse de esto: El avión de caza soviético estaba tratando de desviar al RB-47 sobre territorio soviético. Allí hubiera sido derribado sobre tierra. Ese intento fracasó”.

Estados Unidos ha solicitado a la Unión Soviética la devolución de los dos aviadores tomados prisioneros, los tenientes John R. McKone y Freeman B. Olmstead, o ser visitado por representantes de la Cruz Roja Internacional, como asimismo que informen

lo que sepan sobre los hombres que han desaparecido, pero sin éxito hasta el presente.

*(Periodística.)*

### **GIGANTESCO GLOBO EN ÓRBITA**

Con el propósito de perfeccionar los sistemas de comunicaciones fue lanzado el 12 de agosto, desde Cabo Cañaveral, Florida, un globo cuya dimensión es comparable a la de un edificio de diez pisos y que llegó a una altura de 1.600 kilómetros. A este artefacto se le ha dado el nombre de "Echo I" y se espera poder, con este experimento, enviar con claridad toda clase de mensajes y fotografías en forma instantánea. En este primer ensayo se emitió la voz grabada del presidente Eisenhower a la esfera desde una estación transmisora de California, la que fue captada en Nueva Jersey.

*(Periodística.)*

### **ÉXITOS CON EL PROYECTIL "DISCOVERER"**

Desde hacía tiempo la Fuerza Aérea realizaba ensayos para recuperar la cápsula espacial desprendida desde su órbita por un satélite artificial. Insistiendo con este propósito, el 12 de agosto, luego de doce intentos frustrados, fue lanzado desde la Base Vandenberg, California, el cohete número 13 de la serie de satélites "Discoverer", siendo las 13.39 horas. En esta oportunidad la proa del cohete llevaba aparatos diseñados para informar si el funcionamiento era bueno.

No obstante su número, 13, este lanzamiento tuvo éxito, por cuanto se pudo finalmente recuperar la cápsula espacial tan deseada. En esta oportunidad la cápsula recogida en el mar por un hombre rana de la marina, Robert W. Carrol, quien sujetó a la misma un cabo tendido desde un helicóptero en un punto cercano a las Hawaii.

Pocos días después, el 18 del mismo mes, alentados por este éxito, los hombres de ciencia lanzaron el satélite Discoverer número 14, el que entró en órbita, llevando un complicado mecanismo que puede escudriñar desde los cielos y estos aparatos de reconocimiento, de tener éxito, podrán ser aplicados para observaciones a futuros satélites de vigilancia militar.

Este lanzamiento tuvo un éxito espectacular, por cuanto la cápsula fue recuperada en el aire, por uno de los diez transportes aéreos especialmente adiestrados y equipados, a las 1814 del día 19, a unas 300 millas al noroeste de Hawai. La cápsula había sido

avistada en el radar de dos aviones y en un buque, cayendo luego lentamente por medio de un paracaídas.

*(Periodística.)*

### **NUEVO PORTAAVIONES ATÓMICO**

El primer portaaviones accionado a energía nuclear, el "Enterprise", el más grande de los buques que jamás se haya construido en cualquier parte del mundo, fue bautizado el 24 de septiembre en Newport News, Va., con la presencia del almirante Burke, jefe de Operaciones Navales, y altos funcionarios de la administración.

Esta verdadera base aérea flotante costó alrededor de 450 millones de dólares o sea 2 1/2 veces la cantidad invertida por el gobierno federal durante los primeros 70 años de su existencia.

El "Enterprise" tiene 335,28 metros de eslora y un desplazamiento de 75.000 toneladas; su tripulación es de 4.600 hombres entre personal superior y subalterno, incluyendo un grupo aéreo, y constituye la tripulación más grande que haya tenido buque alguno hasta el presente.

Tiene ocho reactores nucleares, que le permitirán navegar a velocidades superiores a las desarrolladas por los portaaviones a petróleo, como el "Forrestal", que desarrollaba 35 millas durante períodos cortos; su radio de acción es prácticamente ilimitado, pudiendo dar la vuelta al mundo veinte veces sin reabastecerse de combustible.

Puede recibir una escuadrilla completa de aviones y tendrá sistemas de aterrizaje nuevos y controlados, el último modelo de radar y un sistema de computadores electrónicos, que permitirá al comandante coordinar con rapidez y eficiencia las complejas actividades de la nave.

Como no necesita llevar combustible para su propio consumo, ello le permite llevar tres veces la cantidad normal de combustible para los aviones.

Se espera que esta nave se incorpore a la marina en 1961.

*(Periodística.)*

### **FRACASO DE UN INTENTO DE COLOCAR EN ÓRBITA UN SATÉLITE LUNAR**

Con el propósito de colocar en órbita alrededor de la Luna a un satélite, el día 25 de septiembre, siendo las 10.12 horas Standard del Este, fue lanzado desde el Cabo Cañaveral un cohete pro-

pulsor de tres etapas Atlas-Able en cuyo cono se encontraba el Pioneer VI, una esfera cargada con instrumentos científicos, que debía entrar en una órbita cuyo punto más cercano a la Luna estaría a 2.400 kilómetros de la misma y, el más lejano, a 4.500 kilómetros.

Pero una hora y ocho minutos más tarde, o sea a las 11.20, la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA) comunicaba que el intento había fracasado debido al mal funcionamiento de una de sus secciones superiores, el segundo sector del cohete, que si bien entró oportunamente en ignición su combustión se produjo en forma anormal, no alcanzando los 110 segundos previstos. La primera parte del cohete se comportó correctamente, ascendiendo con un empuje inicial de 163.290 kilogramos y durante varios minutos pudo escucharse el rugido de sus motores, dejando una brillante estela mientras desaparecía entre las nubes. De haber tenido éxito, el Pioneer VI hubiese entrado en órbita después de recorrer 386.235 kilómetros.

Un grupo de hombres de ciencia norteamericanos se encontraban en Jodrell Bank, Inglaterra, sede del gigantesco radiotelescopio, con la misión de disparar por control remoto, los cohetes adicionales del proyectil destinados a mantenerlo en su trayectoria.

Se cree que la esfera o satélite propiamente dicho, se desintegró en la atmósfera, sobre el Océano Indico.

El señor Adolph Thiel, experto de la NASA, manifestó que se contaba con otro cohete-satélite semejante al lanzado y espera repetir el intento dentro de dos o tres meses.

*(Periodística.)*

#### **LANZAMIENTO DE UN TITÁN**

Con todo éxito fue lanzado el 28 de septiembre, desde Cabo Cañaveral, por la fuerza aérea, el tercer proyectil intercontinental Titán, que dio en el blanco situado a 8.000 kilómetros de distancia, una zona en las afueras de la isla Ascensión. Este proyectil, de 30 metros de largo, llevaba una cápsula conteniendo instrumentos para registrar el funcionamiento del cono frontal durante su reingreso a la atmósfera terrestre. Una hora más tarde una embarcación recobró dicha cápsula, al Norte de la isla de Ascensión.

*(Periodística.)*

## FRANCIA

### UNA NOVEDAD EN LAS ESPECIALIDADES

La especialidad de Detector de Armas. — (Circular N° 2572, P. M. 2 del 3 de agosto de 1960).

A partir del 1° de julio de 1961, la Armada contará con una nueva especialidad: la de detector de armas. ¿Por qué fue creada la misma? ¿Cuáles serán las consecuencias en el régimen de promoción de unos y otros y cuáles son las precauciones adoptadas para evitar toda agitación inútil entre las otras especialidades de la marina? Las líneas que siguen intentarán responder a estas preguntas.

El progreso técnico prosigue su camino a paso de gigante y trae como consecuencia la evolución del material. La marina, que se encuentra actualmente envuelta por ellos, debe adaptarse a los mismos. Por ejemplo, uno de los problemas planteados por aquéllos a la marina, es el teleguiado de las armas antiaéreas. Pero hacer blanco en un avión con un proyectil o un proyectil dirigido, supone una suma de acciones elementales complejas y numerosas, realizadas con una demora de minutos, cuando no de segundos, con un personal cuyos conocimientos son infinitamente variados. No olvidemos que el marino debe ser, a la vez, un técnico y un ejecutor en el combate.

Es posible imaginarse la separación total de estas dos funciones, pero esta solución lleva consigo un aumento importante en los efectivos embarcados. Además de este inconveniente, debe agregarse que es indispensable para el personal dedicado a la conservación de un aparato, el conocer su empleo operativo para poder valorar la importancia de una avería en función de la prosecución del combate. Por esa misma razón, el ejecutor debe poseer un conocimiento indudable del material. Parece lógico entonces acrecentar las cualidades del personal ejecutor y no separar esas dos funciones al menos en un determinado escalón.

Pero hay una fuente de dificultad: la superposición parcial de la detección y de sus técnicas en la puesta en obra del arma empleada, desde el radar de vigilancia hasta el arma propiamente dicha, pasando por la conducción del tiro y del teleguiado. Hasta el presente, a bordo de las naves, se había admitido el principio de destacar un pequeño equipo de detectores calificados para los servicios artilleros y antisubmarinos. Esta solución media entre dos extremos no dejó de hacer aparecer un cierto número de inconve-

mentes, cuya gravedad ha aumentado con el empleo de los proyectiles dirigidos. Desde un principio, la experiencia ha demostrado que, desde los primeros embarcos y asimismo por gusto personal,, los detectores así destacados llegaron a “subespecializarse” cada vez más. Por consiguiente, ellos corrían serios riesgos de perder sus cualidades y conocimientos como detectores. Esto resultaba algo sumamente lamentable para los superiores diplomados, debido a la parte destacada dada a la formación de los ejecutores en materia de Central de Informaciones, adquirida por ellos durante el curso. Por otra parte, esta doble dependencia del servicio de detección y del servicio de armas no dejaba de presentar numerosas dificultades en el aprovechamiento del personal.

La creación de la especialidad del detector de armas tiene por objeto subsanar todos estos inconvenientes.

En primer término, ella responde a las necesidades de una mayor especialización del personal, especialización que aparece como indispensable para un futuro muy próximo, no pudiendo el servicio de detección asumir la tarea de la conservación y explotación de este nuevo material. Ella atraerá hacia las armas nuevas un personal cuyo nivel intelectual y técnico es elevado. Ella logra esta unidad del servicio de las armas que solamente puede contribuir a su buen funcionamiento. Finalmente, ella volverá a engendrar en ese personal el sentimiento de ser mejor aprovechado y más justamente considerado, como no lo era anteriormente por los servicios de detección y de artillería, donde era el auxiliar, sin formar realmente parte integrante de los mismos.

Para remediar los inconvenientes que traen aparejados las nuevas especialidades en las primeras etapas de sus creaciones, el Departamento procederá en forma progresiva. Ante todo, con el propósito de evitar todo choque en el ascenso y de no perjudicar las especialidades de las armas o de la detección, el diploma no se otorgará sino por medio del cambio de especialidad de los grados de clases y suboficiales, a partir de las especialidades de detector y electricista de armas (detectores electricistas de armas) antiguos = (detectores electricistas de armas, mas detectores de armas) modernos.

Además, esta transformación se hará en numerosas etapas. Ella se ha iniciado con los oficiales artilleros. Estos han visto sus programas desarrollarse seriamente en la escuela de la especialidad y algunos de ellos han seguido cursos en la escuela de oficiales detectores. Por otra parte, los primeros elementos de la espe-

cialidad de detectores de armas (salidos del primer curso de clases y cambio de especialidad) estarán disponibles alrededor de mediados de 1961. Ellos contribuirán a armar totalmente según los nuevos planes de armamento, a algunos buques solamente, entre ellos el "Colbert" y el "Clemenceau". Se adoptará esta disposición hasta el armamento completo de todos los buques donde deban embarcar detectores de armas, fecha que puede fijarse para 1963. Este método flexible permitirá evitar el período de vacilaciones que siguió a la creación de la especialidad de detección submarina, debido a su realización apresurada.

En resumen: la evolución de las técnicas y de los sistemas de armas, había ya impuesto la creación de nuevas especialidades de electricistas de armas y de detectores antisubmarinos. La especialidad de detectores de armas está destinada a llenar una laguna indudable.

*(Bulletin d'Information de la Marine Nationale — N° 38 - 20-IX-1960)*

#### **LA ESCUELA DE APLICACIÓN MARÍTIMA DE ENERGÍA ATÓMICA**

La Escuela de Aplicación Marítima de Energía Atómica (E. A. M. E. A.) fue creada en 1956 y abierta el 1° de octubre de 1958, cuando ya se contaba con los locales, materiales y cuadros necesarios. Un año fue consagrado a la concepción de la escuela, y el siguiente a su realización.

El 5 de octubre se procedió a la inauguración en presencia del señor Debiesse, Director del Centro de Estudios Nucleares (C.E. N.) de Saclay y del Instituto Nacional de Ciencias y Técnicas Nucleares (I.N.S.T.N.), de la segunda sección de una escuela que se distinguía de las otras escuelas de la marina, no solamente por su aspecto, su propósito, su carácter y sus obligaciones, sino también, y principalmente, por sus relaciones con la Educación Nacional y el Cuerpo Administrativo (Commissariat) de Energía Atómica.

El propósito de la E.A.M.E.A. fue definido inicialmente por el decreto de creación de la Escuela, es decir, la formación de oficiales, comandantes y jefes de Servicios, embarcados en los buques de propulsión nuclear, la formación de oficiales especialistas en cuestiones nucleares, la formación, finalmente, de suboficiales y clases para ponerlos en condiciones de prestar servicios a bordo de los buques de propulsión nuclear.

El futuro pertenece a la técnica, de ello no hay duda alguna; se trata pues de desarrollar entre todos aquellos que pueden sacar

provecho para sí mismos y para la Marina, aquellos conocimientos científicos y técnicos, y ello, sin distinción de cuerpo o de origen. La era en que el oficial era considerado como un simple utilizador, se ha terminado; ahora, él debe unir a la práctica de la explotación, profundos conocimientos teóricos; esto exige una formación a fondo en el dominio moderno del átomo. Por consiguiente, la preparación del personal para el futuro atómico de la Marina de Guerra es larga, costosa, delicada, pero indispensable. Ella exige el carácter muy especial de esta Escuela.

El curso fundamental de la E.A.M.E.A. es semejante al curso de Ingeniería Atómica de Saclay. Inicialmente, el mismo estaba destinado exclusivamente a los oficiales de marina. Luego, por una resolución del 9 de enero de 1959, fueron puestas a disposición del Ejército y de la Aeronáutica cierto número de vacantes en la F.A.M.E.A., concurriendo efectivamente un cierto número de oficiales a la etapa preparatoria de la segunda sección. Los exámenes de ingreso tienen lugar alrededor del mes de marzo. Son admitidos, a los efectos de la selección únicamente, aquellos oficiales que ya cuentan con una especialidad: submarinistas, detectores, transmisores, electricistas, mecánicos, etc., y, por consiguiente, la edad de los mismos pasa de los 28 años, por lo general. Los oficiales así seleccionados son sometidos a un examen de prueba antes de seguir un curso cuya duración actual es de 17 meses, fraccionada en numerosas fases:

—De octubre a julio en la E.A.M.E.A., período en el cual el énfasis de la enseñanza está en la Física General, Nuclear y Atómica y en las Matemáticas Superiores (3 meses), Neutrónica, Térmica, Tecnología, Control y Protección de los Reactores (6 meses). Después de una etapa de una semana en el Centro de Marcoule, una breve síntesis pone término a esta primera etapa donde la enseñanza dista mucho de ser puramente teórica, por cuanto el programa prevé 39 trabajos prácticos de física nuclear, neutrónica, electrónica, protección y control.

—De septiembre a febrero, los oficiales aprobados siguen individualmente en el C.E.N. de Saclay —o eventualmente en el C.E.N. de Grenoble— etapas de especialización de seis semanas. Inmediatamente se reúnen en Saclay para estudiar un anteproyecto de reactor nuclear con el propósito de obtener su diploma de Ingeniero.

Los medios de enseñanza se encuentran estrechamente ligados al Protocolo de Acuerdo entre el Ministerio de Educación Nacional

y el Ministerio de las Fuerzas Armadas. Es, en efecto, inconcebible que una Escuela de esta naturaleza quiera bastarse a sí misma dada la complejidad y la evolución de las técnicas; un contacto permanente con los organismos calificados —el Cuerpo Administrativo de la Energía Atómica— es imprescindible. Con este propósito se procedió, en 1958, a la firma de un Protocolo de Acuerdo bajo la destacada autoridad del señor Guillaumat y bajo el patrocinio del Instituto Nacional de Ciencias y Técnicas Nucleares, gracias a su director, el señor Debiesse.

Como consecuencia de este Protocolo, la enseñanza atómica de la marina de guerra en Cherburgo adquirió carácter oficial; el trabajo de los oficiales aspirantes puede ser aprobado no solamente mediante el otorgamiento de un brevet de especialista en átomos expedido por la marina, sino también por un diploma civil de ingeniero en Ingeniería Atómica, en las mismas condiciones que se otorga a los alumnos del curso de Ingeniería Atómica de Saclay. Este diploma es concedido por un jurado integrado por un Presidente, designado por el director del I.N.S.T.N. y un número igual de miembros designados por el director de este Instituto y el comandante de la E.A.M.E.A. Este protocolo permite igualmente que la E.A.M.E.A. salga beneficiada con una ayuda sumamente apreciable del C.E.N. de Saclay, tanto en personal como en material, gracias a la gentileza de su director, el señor Debiesse y a la de los jefes de diversos Departamentos y Servicios y sus colaboradores. Saclay presta el concurso de sus conferencias cuyas exposiciones se suman a la enseñanza impartida por los profesores de la Escuela —oficiales del servicio activo y de la reserva y reclutados al salir de las universidades— dándole un toque de actualidad unida a su experiencia personal de ingeniero. Finalmente, Saclay presta el concurso de sus medios materiales permitiendo a la E.A.M.E.A. completar eficazmente la preparación que la Escuela necesita para la enseñanza práctica.

Inicialmente, la única tarea de la Escuela era impartir la enseñanza de Ingeniería Atómica que tuviera como tema el estudio de los reactores. Luego fueron apareciendo otras funciones y etapas diversas que se incorporaron al curso principal en 1959-60, sobre todo aquellas de los médicos y farmacéuticos de la marina y la etapa preparatoria en la Escuela Militar de Especialización Atómica de Lyon (E.M.S.A.). Estas funciones continuaron su evolución en el sentido de una vocación “interarmas” hasta decidirse reunir, a partir del año escolar 1960-61, la E.M.S.A., en Lyon (División Científica) y la E.A.M.E.A. para establecerlas en Cher-

bourg. Recae sobre la E.A.M.E.A. la reorganización de este nuevo curso previsto para mediados de octubre de 1960, en colaboración con la Universidad de Caen, donde los futuros aspirantes se presentarán para obtener sus certificados de Física Nuclear. Por otra parte, se ha previsto un curso de Armas Atómicas para los oficiales de la marina. En esta forma, la enseñanza de la E.A.M.E.A. comprende un conjunto extremadamente variado, por cuando tiene por base: la enseñanza de los reactores, la enseñanza de la Física Nuclear, la enseñanza de las Armas Atómicas, la enseñanza de la Radioprotección para médicos y farmacéuticos de la marina de guerra. El acrecentamiento de estas tareas significa una ampliación importante de la Escuela, tanto en el orden inmobiliario como en el de los efectivos, pero esencialmente en el dominio del material de enseñanza.

Es así como la E.A.M.E. recibirá, en un futuro próximo, una pila atómica destinada a la enseñanza y cuyo estudio se encuentra actualmente en marcha.

*(Bullétin d'Information de la Marine Nationale — N° 36 - 6-IX-1960.*

## GRAN BRETAÑA

### NUEVO DETECTOR DE SUBMARINOS

Noticias procedentes de Londres, informan que pronto se iniciará en Gran Bretaña la producción en masa de una nueva arma electrónica, capaz de “ver” a los submarinos bajo el agua a muchas millas de distancia. Este dispositivo, conocido con el nombre de Variable Depth Sonar (VDS) —Sonar de Profundidad Variable— fue desarrollado inicialmente por el Canadá, conjuntamente con Gran Bretaña y los Estados Unidos, resultando ser un notable adelanto sobre el Asdic fijo, que era remolcado debajo del agua durante la Segunda Guerra Mundial, denunciando la presencia de submarinos al acecho dentro de las dos o tres millas.

Este nuevo dispositivo, el VDS, en una caja de líneas aerodinámicas, puede ser remolcado a distintas profundidades y el cable de remolque aloja un núcleo de conductores eléctricos que transmite al buque madre lo que el sonar observa. El valor del Sonar de Profundidad Variable reside en el hecho de que el mismo puede detectar a los submarinos enemigos mucho antes de que éstos puedan llegar a una posición favorable peligrosa para los convoyes. Parece que esta capacidad de “ver” es tanto para los

submarinos nucleares como los corrientes. Hasta ahora el Almirantazgo mantiene en secreto su construcción y desempeño.

*(Periodística.)*

### **SERVICIO METEOROLÓGICO DE LA ARMADA — PRONOSTICADORES CON UN PORVENIR**

El tiempo reinante durante el mes de julio pasado podría haber dado lugar a la suposición de que el Servicio Meteorológico Naval se encontraba, voluntariamente, en plena liquidación; pero, en cambio, da señales de sobrevivir no menos seguras de aquellas del Arca en un diluvio anterior. La mención del Arca trae inevitablemente a colación al “Arma Aérea de la Flota”, y aquí, en lo que concierne al Servicio Meteorológico Naval, es completamente competente; es con el Arma Aérea de la Flota que las tareas y suerte del Servicio Meteorológico Naval han estado constante y estrechamente ligadas.

Sus primeros pasos fueron tomando forma en 1916, bajo el patrocinio del Real Servicio Aéreo Naval, como una sección del Departamento de Aviación Naval. Al terminar la Primera Guerra Mundial, su cuidado pasó inevitablemente a la Real Fuerza Aérea, de reciente formación, con el resultado de que la Meteorología, como ciencia organizada, decayó notablemente en la Marina Real.

Fueron los Observadores Navales del Arma Aérea de la Flota quienes a fines de la década 1920-30, se vieron cada vez más dedicados en el pronóstico del tiempo para los aviones de los portaaviones, y esto condujo eventualmente al establecimiento por la Junta de “un servicio autosuficiente, ampliamente equipado y con personal adecuado para los servicios del pronóstico del tiempo dentro de la Flota”, y Oficiales Instructores, recibidos en meteorología, empezaron a tomar las riendas. Cuando el Arma Aérea de la Flota llegó a ser parte integrante de la Armada, en 1937, este cambio fue, una vez más, reflejado en el servicio del pronóstico del tiempo, que llegó a ser la Rama Meteorológica Naval del Departamento de Hidrografía del Almirantazgo. En 1950, como ente independiente, conjuntamente con su actual denominación, puede decirse que el nuevo departamento ha “llegado”, finalmente.

El núcleo de la actual marina de guerra es el portaaviones; la exitosa participación de su aviación depende, en parte nada despreciable, de los factores meteorológicos y es precisamente aquí donde el Servicio Meteorológico Naval entra en lo que le es propio. Si injustamente culpamos al Servicio Meteorológico de una

“licencia lluviosa”, es solamente justo que reconozcamos que en el corazón del esfuerzo de la fuerza de tarea de la Marina se encuentra las deliberaciones de aquellos a quienes podríamos llamar “los héroes ignorados del Frente Oculto.”

*(Admiralty News Summary — N° 167 - Agosto 1960)*

#### **LA FLOTA DE HOY RESPONDE A LAS EXIGENCIAS DEL PROGRESO: MENOS BUQUES — MAYOR CAPACIDAD**

Lágrimas, de cocodrilo y de las otras, hubieron en abundancia cuando el H.M.S. “Vanguard”, último de una larga serie de grandes acorazados, zarpó recientemente de Portsmouth en su último viaje, rumbo al astillero para ser desguazado. Es natural que sintiéramos sensiblemente el ocaso de una clase de buque que, durante tanto tiempo, había simbolizado a nuestro poder naval; raramente resulta fácil aceptar la ineludible ley del progreso cuando exige que algo bueno desaparezca para siempre.

Lo que debe reconciliarnos es la visión del futuro, cualidad ésta que no siempre ha estado presente en ciertos sectores de la prensa. Hay quienes han visto con la desaparición del “Vanguard” el final de nuestra aptitud para pegar fuerte y lejos. Para ellos el acorazado ha dejado un vacío sensible, que no puede ser llenado —ni siquiera parcialmente— por artificios no probados y submarinos nucleares en los tableros de dibujo.

Felizmente, la perspectiva que tenemos ante nosotros es muy distinta. Es posible que haya pocos buques, pero los mismos tienen una capacidad vastamente superior. El acorazado ha sido reemplazado por el portaaviones y, en cuanto a poder combativo, cualquiera que haya visto los sucesivos ataques de los aviones a chorro de la nueva generación, decididos a empeñarse, decolando desde un moderno portaaviones, no puede tener duda en cuanto a cuál de ellos “encierra el golpe más fuerte”. En el portaaviones tenemos también actualmente una inestimable plataforma móvil para las armas atómicas aerotransportadas.

Esto recibe mayor realce aún con el nuevo avión de ataque, el “Buccaneer”, tal como se llama ahora al N. A. 39, que volará durante el corriente mes en Farnborough y se incorporará a la flota el año próximo. Aquí tenemos un avión capaz de desarrollar grandes velocidades, de gran radio de acción y alturas muy bajas, capaz de lanzar armas convencionales o nucleares con escasa probabilidad de ser interceptado por los cazas o proyecti-

les dirigidos del enemigo. Es este un poder de ataque naval del cual podemos sentirnos verdaderamente orgullosos.

Al depositar su confianza en manos del moderno portaaviones equipado con aviones como éstos, el "Vanguard" cuenta con un digno sucesor.

*(Admiralty News Summary — N° 168 - 1°-IX-1960)*

### INFORMES SOBRE EFICIENCIA

Por Thomas French Norton

Durante sus años de servicio en actividad, todo oficial de la Real Marina Británica acumula un enorme legajo de hojas sumamente delgadas. Son Certificados de Servicios impresos, que se entregan al oficial cuando va de pase a otro destino y donde los sucesivos comandantes escriben de puño y letra su apreciación sobre la conducta del oficial.

Los comandantes entregados al trabajo han ideado una fórmula para estos certificados, que dice: "Este oficial se ha conducido con gran celo y habilidad, y a mi entera satisfacción." Pero hay quienes se han apartado de esta fórmula en forma muy original: "...rara vez con sobriedad, y jamás a mi satisfacción", es una de ellas.

"... ha tenido éxito en ocultarme aquellas condiciones de oficial que puede tener",

"... se ha rodeado de una aureola de ser indigno de confianza, pero tiene modales encantadores".

"El deleite de este oficial al conocer su nuevo destino, es ampliamente compartido por todo el personal de este buque".

"Como este oficial es un destacado jugador de polo, nada de lo que yo pudiera decir de él impediría su ascenso".

Probablemente el más famoso de estos certificados de todos los tiempos, fue un juicio breve: "Ineficiente". El oficial que recibió este concepto era sobrino de un ministro del Gabinete sumamente influyente y, en el transcurso del tiempo, se le hizo saber verbalmente al Comandante que debía modificar tan repulsivo concepto. El Comandante se negó a cumplir esto sin órdenes escritas del Almirantazgo. Estas órdenes llegaron y el Comandante obedientemente, examinó nuevamente su informe y lo devolvió a Sus Señorías. La nueva versión decía: "Crasamente ineficiente".

*(U. S. Naval Institute Proceedings — Vol. 86, N° 6 - Junio 1960)*

## UNIÓN SOVIÉTICA

### FUERON LANZADOS TRES ANIMALES EN UN COHETE

Noticias procedentes de Moscú y fechadas el 4 de julio, hacen saber que en el mes anterior, sin citar fecha, se disparó un cohete que llevaba dos perros y un conejo a bordo, llegando hasta una altura de 210 kilómetros, volviendo luego a tierra sanos y salvos.

Este lanzamiento, según la agencia Tass, se habría realizado con un cohete balístico de una sola etapa, siendo el peso total de los instrumentos y animales de 2.100 kilogramos. En esta oportunidad, según las mismas observaciones, se obtuvieron valiosas informaciones sobre las capas superiores de la atmósfera, como asimismo detalles sobre el tono muscular de los animales, en condiciones de desaparecer la resistencia al peso.

*(Periodística.)*

### DISPAROS DE COHETES BALÍSTICOS

Radio Moscú informó que la Unión Soviética había lanzado, el 5 de julio, un proyectil cohete de múltiples etapas en el Océano Pacífico, conforme a lo ya advertido anteriormente. Este proyectil, según la estación emisora, había caído muy cerca del blanco elegido, a unos 13.000 kilómetros de su plataforma de lanzamiento, siguiendo en todo el programa fijado previamente para el mismo, siendo su actuación observada por barcos soviéticos enviados al lugar provistos de instrumentos especiales.

En esta oportunidad, como en otras anteriores, este cohete fue visto cuando caía al agua, a mediodía de ese mismo día 5, por dos aviones de patrulla norteamericanos, los que avistaron previamente la estela de vapor dejada por aquél.

El segundo cohete y con el cual se dio por terminada la actual serie de ensayos, fue lanzado el día 7 en la misma zona, cayendo la última fase de las distintas etapas en el punto preciso del agua señalado como blanco, según informó la agencia noticiosa oficial Tass.

La zona de ensayos abarca 50.000 kilómetros cuadrados, a unos 1.600 kilómetros al S. W. de Hawai, siendo ella la misma utilizada por la Unión Soviética durante la serie anterior, en enero pasado.

*(Periodística.)*

## LA CONQUISTA ESPACIAL

Un nuevo éxito ha logrado la Unión Soviética en la lucha por la conquista del espacio. El 19 de agosto, la agencia noticiosa Tass informó que el país de referencia había puesto en órbita un vehículo espacial equipado con un sistema de radio y televisión y tripulado por dos canes: Sreika (Flecha) y Belka (Ardilla), animales veteranos en estas aventuras y que ya anteriormente habían volado alrededor de la Tierra en compañía de un conejo.

Este satélite pesaba alrededor de cinco toneladas y su órbita casi circular se encontraba a 320 kilómetros de altura de la Tierra; su viaje alrededor de la misma demoraba 90 minutos y 6 segundos.

Según lo expresado por la agencia Tass, “El principal propósito del ensayo es el perfeccionamiento de un sistema que puede permitir la vida humana en el espacio sideral, el grado de seguridad que ofrece el viaje y el retorno del mismo a la Tierra”.

Al día siguiente, Radio Moscú dio el siguiente comunicado:

“Extraordinario éxito de la tecnología y de la ciencia soviéticas. Por primera vez en la historia, un ser viviente ha regresado felizmente a la Tierra desde el Cosmos. Luego de cumplir el programa de investigación, calculado para 24 horas, y de recibirse datos sobre las funciones vitales de los animales y el funcionamiento normal del sistema instalado en el satélite, se transmitió la orden para que abandonara su órbita y descendiera. Dicha orden se dio en la decimoactava vuelta.

“Los sistemas de orientación y de freno actuaron con un alto grado de precisión y aseguraron el descenso del vehículo a la zona preestablecida. El punto de aterrizaje estuvo a unos 10 kilómetros del calculado.

“La nave espacial satélite, que pesaba 4.600 kilogramos —sin incluir la última etapa del proyectil—, contaba con una protección térmica especial y atravesó con felicidad la atmósfera terrestre. La astronave y la cápsula que se había separado de aquella y que contenía a los animalitos con que se realizó el experimento, bajaron felizmente a Tierra.

“Aviones y helicópteros llevaron personal y elementos de sanidad al lugar de aterrizaje. Todos los animales sometidos al experimento, inclusive las perritas Sreika y Belka, se hallaban bien después del vuelo y del descenso.

“En este momento, los animales que regresaron del vuelo cósmico son objeto de un minucioso examen. Instrumentos de di-

seño especial aseguraron las actividades vitales normales de los animales durante el vuelo.

“De tal manera, criaturas vivientes, tras haber realizado un vuelo cósmico de más de 700.000 kilómetros, han regresado por primera vez a la Tierra con toda fortuna.

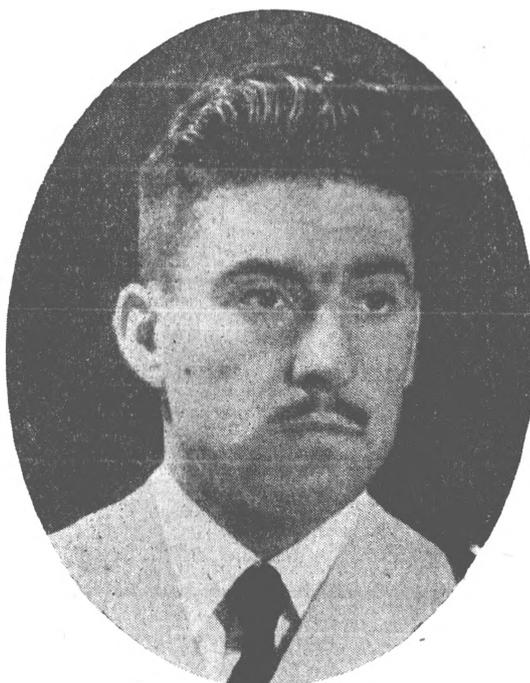
“El lanzamiento y el retorno a nuestro planeta de una nave espacial satélite, creada por el genio de los ingenieros, peritos, hombres de ciencia y trabajadores soviéticos, son los precursores del vuelo del hombre al espacio interplanetario.”

Los hombres de ciencia que examinaron a las perritas manifestaron que el estado físico de las mismas no parece ser distinto del observado antes de partir y que sus órganos vitales funcionan normalmente. También hicieron este viaje ratones que, al regresar, comían con buen apetito, y moscas que siguieron volando.

En cuanto al punto de aterrizaje de estos animales nada se sabe, limitándose el diario “Pravda” a decir que cuando tocaron tierra en un prado “los primeros testigos del histórico acontecimiento fueron los trabajadores de una granja colectiva cercana”.

Demás está decir que Streika y Belka fueron sometidas previamente a un intenso entrenamiento, viviendo en un estrecho compartimiento donde eran alimentadas mediante aparatos que funcionaban automáticamente, llevaban un traje espacial, la temperatura, presión, humedad y composición química del aire dentro de la cápsula fueron mantenidos automáticamente en condiciones similares a las de la Tierra, siendo la excepción la falta de gravedad. En este viaje la televisión tuvo una participación destacada, por cuanto permitió a los hombres de ciencia observar a las perritas en parte de su viaje.

*(Periodística.)*



**NESTOR OSVALDO VENTURA**

Teniente de Corbeta

Falleció el 6 de julio de 1960



**JUAN D. SECCO**  
Capitán de Navío  
Falleció el 29 de julio de 1960



**ELEAZAR VIDELA**  
Contraalmirante  
Falleció el 21 de agosto de 1960



**MIRON COZARINSKY**  
Capitán de Fragata  
Falleció el 30 de agosto de 1960

## **Asuntos Internos**

### **ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS**

Capitán de corbeta Helio Orlando Saint Jean, capitán de corbeta ingeniero José Boo, teniente de fragata médico Pedro Pablo Baeza, teniente de fragata contador Gilberto Nicasio Rossi, capitán de corbeta Juan María Vassallo, teniente de fragata médico José María Chiusoli, teniente de fragata médico Edgard Ernesto Guibert, capitán de corbeta capellán José M. Pitrelli, teniente de fragata médico Rosendo Juan Solomo, teniente de fragata odontólogo Mario J. D'Orio, teniente de navío contador Antonio Pérez, teniente de fragata médico Félix Agustín Juan Amicone y guardiamarina contador Jorge Wilcke.

### **CONFIRMACIÓN DE SOCIOS ACTIVOS**

Ex teniente de corbeta contador Aldo Oscar Raghianti, ex teniente de corbeta contador Jorge Romeo Alvarez, ex teniente de navío médico Carlos Alberto Cirelli y ex teniente de navío ingeniero Alcides César Hosch.

### **REINGRESO**

Teniente de corbeta Jorge Raúl Tabemer.

### **RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS**

Capitán de fragata Agustín T. Barrio y capitán de corbeta (T) Bernardo Mc Gough.

### **ALTAS DE SOCIOS CONCURRENTES**

Teniente general Arturo Ossorio Arana, generales de brigada Bernardino Labayru, Cecilio Luis Labayru y Francisco Méndez; coroneles Melitón Díaz de Vivar, Patricio Sorondo y de intendencia Julio Angel Molina; teniente coronel Edgar Demaría; comandantes de aeronáutica Raúl Jorge Fraga y Luis Valdés; capitán de aeronáutica Juan Carlos Pellegrini; capitán de ultramar Julio Argentino Musiera; doctores Angel Jorge Casares, Gustavo Francisco José Cirigliano y Amílcar López Anaut y señores Juan Car-

los Calderón, Gregorio Díaz Echeverría, Otto Christian Federico Gravenhorst, Francisco Antonio Rizzuto y Mario Horacio Sanguinetti.

#### REINCORPORACIÓN DE SOCIO CONCURRENTE

Comandante aeronáutica (RE) Diego Zeus Pérez.

#### BAJAS DE SOCIOS

**Por fallecimiento:** Teniente de corbeta contador Osvaldo Ventura (Activo), capitán de navío Juan D. Secco (Vitalicio), Agustín Isaías de Elía (Concurrente), contraalmirante Eleazar Videla (Vitalicio) y capitán de fragata contador Mirón Cozarinsky (Vitalicio).

**Separación Socio Activo:** Ex teniente de navío ingeniero maquinista Edmundo M. Gómez (Art. 29 inc. 3° y Art. 30).

**Separación Socio Concurrente:** Dr. José María Fernández Rey (Art. 29, incs. 1° y 5°) y Arturo E. E. Dobel (Art. 29, inc. 5°).

#### RECONOCIMIENTO DE SOCIOS TRANSEUNTES

De acuerdo con lo solicitado por el señor director de la Escuela Nacional de Náutica, se reconocen como socios transeúntes mientras permanezcan en el país, a los becados por la Secretaría de Marina subtenientes del Ejército de Guatemala D. Arturo Rubio y D. Aníbal Leal.

#### MODIFICACIÓN DE LA TASA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE HABERES

Modifícase el Art. 12 de la Reglamentación de las Actividades Financieras, en la siguiente forma:

Art. 12. — Los socios activos... Como compensación por este servicio el Centro Naval percibirá mensualmente o por fracción de mes las siguientes comisiones:

Hasta	\$ 5.000.—	.....	\$	40—
Desde	„ 5.001.—	hasta	\$ 10.000.—	.. „ 50—
	„ 10.001.—	„ „	15.000.—	.. „ 60—
	„ 15.001.—	„ „	20.000.—	.. „ 70—
	„ 20.001.—	„ „	25.000.—	.. „ 80—
	„ 25.001.—	„ „	30.000.—	.. „ 90—
Más de	„ 30.000.—	.....	„	100—

del monto mensual administrado, sin perjuicio de los gastos, etc. ... (Sesión del 22 de agosto de 1960).

**HOMENAJE AL GENERAL SAN MARTÍN**

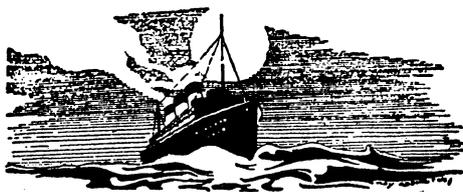
El día 17 de agosto se depositó una ofrenda floral en el mausoleo que guarda los restos del Gran Capitán, como homenaje de la Institución en el 110° aniversario de su fallecimiento.

**CONGRESO INTERNACIONAL DE HISTORIA**

Fue invitado el señor capitán de navío contador D. Humberto F. Burzio para representar al Centro Naval en el Tercer Congreso Internacional de Historia, que tendrá lugar en Buenos Aires los días 11 a 17 de octubre próximo.

**DISTINTIVO**

Ha sido aprobada la confección de un distintivo para ojal con el cuño de la Institución y que será puesto a disposición de los señores Socios al precio de costo.



BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA

Volumen XXIV

# **El Secreto del "U-977"**

---

por el

**Capitán de Fragata Heinz Schaeffer**

**de la ex - Marina de Guerra Alemana**

INTERESANTE RELATO DE LAS HAZAÑAS DEL SUBMARINO  
QUE ESTUVO 66 DÍAS DEBAJO DEL AGUA

1 tomo de 269 páginas de texto y 18 de fotografías  
y grabados

PRECIO: \$ 20.— el ejemplar

EN VENTA EN LA OFICINA DEL

**BOLETIN DEL CENTRO NAVAL**



BOLETIN  
DEL  
CENTRO NAVAL  
BUENOS AIRES

VOL. LXXVIII

OCTUBRE - DICIEMBRE 1960

Núm. 645

SUMARIO

<i>La independencia del Plata en los papeles del Archivo de Marina. - Guillen</i> .....	449
<i>Potencial anfibio. Valor estratégico y necesidad de las fuerzas especializadas. - Collaso</i> .....	477
<i>El perturbador soviético. - Lepotier</i> .....	493
<i>Mayor conciencia marítima en América del Sur. - Destéfani</i> .....	511
<i>Las inferencias de la conducción - Capitán "M"</i> .....	525
<i>La misión de la Academia Naval del futuro. - Melson</i> .....	541
<i>"Bautizo a este buque con el nombre de..." - Turner</i> .....	547
<i>Principios de normalización (II Parte). - Abellyra</i> .....	559
<i>Notas profesionales</i> .....	575
<i>Necrología</i> .....	609
<i>Asuntos internos</i> .....	619

## 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 14,30 a 19,30.

**ODONTÓLOGO:** Lunes a viernes, de 8 a 12.

**ENFERMERÍA:** Lunes a viernes, de 8 a 12.

**PEDICURO:** Viernes, de 18,30 a 20,30.

**SALA DE ARMAS: Prof. de Esgrima:** Martes a viernes, de 18 a 20, y lunes de 9 a 11.

**STAND DE TIRO:** Lunes a viernes, de 18 a 20.

**SASTRERÍA: Local social:** Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 16 a 20; sábados, de 8 a 12. **Centro Naval - Alojamiento:** Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 15 a 19; sábados, 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 & 20; sábados, de 8,30 a 20.

**MANICURA:** Lunes a viernes, de 13,30 a 20 (pedir hora).

**COMEDOR:** Todos los días, de 12,30 a 14,30 y 20,30 a 22,30.

**DEPÓSITO DE BULTOS (Subintendente):** Lunes a viernes, de 8 a 11 y de 14 a 16; sábados, de 8 a 11.

**"CENTRO NAVAL - ALOJAMIENTOS":** La reserva de alojamiento puede efectuarse en cualquier momento.

**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.

### P A N T E Ó 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 645.533

OCTUBRE - DICIEMBRE 1960



T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801

BUENOS AIRES

## CENTRO NAVAL

### PRESIDENTES HONORARIOS

**Excmo. Sr. Presidente de la Nación,  
Doctor Arturo Frondizi**

**S. E. el Sr. Secretario de Estado de Marina,  
Contraalmirante Gastón C. Clement**



### COMISION DIRECTIVA

Presidente	<i>Vicealmirante</i>	Agustín R. Penas
Vicepresidente 1°	<i>Contraalmirante</i>	Leandro M. B. Maloberti
Vicepresidente 2°	<i>Contraalmirante Méd.</i>	Ciriaco F. Cuenca
Secretario	<i>Cap. de Fragata (R. A.)</i>	Norberto J. Badens
Tesorero	<i>Cap. de Navío Cont.</i>	José S. Cárdenas
Protesorero	<i>Cap. de Corbeta Cont.</i>	Pablo E. Arguindeguy
Vocales titulares:	<i>Capitán de Navío</i>	Juan C. González Llanos
	<i>Capitán de Navío</i>	Enrique L. Sánchez Moreno
	<i>Capitán de Fragata</i>	Alcides A. Corvera
	<i>Capitán de Navío</i>	Rafael A. Palomeque
	<i>Capitán de Navío</i>	Santos R. Ferreira
	<i>Capitán de Fragata</i>	Norberto A. Berardo
	<i>Capitán de Navío Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Cap. de Fragata (R. E.)</i>	Ricardo S. Fitz Simón
	<i>Cap. de Corbeta (R. E.)</i>	Miguel A. Muro
	<i>Tte. de Navío Auditor</i>	Jorge Gnecco
	<i>Cap. de Corbeta Auditor</i>	Manuel E. Valentini
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo O. Gómez
	<i>Capitán de Fragata</i>	Cleto Santa Coloma
	<i>Capitán de Navío</i>	Juan C. Bassi
	<i>Capitán de Fragata I. M.</i>	Jorge A. Collasso
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo A. Bielsa
	<i>Capitán de Navío</i>	Néstor S. Noriega
	<i>Capitán de Fragata</i>	Agustín C. Ledesma
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl E. Galmarini
Vocal suplente:	<i>Capitán de Fragata</i>	Francisco A. Alemán

#### Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	<i>Capitán de Fragata</i>	Julio A. O. Vázquez
	<i>Capitán de Fragata Cont.</i>	Luis E. Rabbione
Suplentes	<i>Tte. de Navío Contador</i>	Gabriel S. Borda
	<i>Capitán de Fragata</i>	Eduardo E. Davioui

## SUMARIO

LA INDEPENDENCIA DEL PLATA EN LOS PAPELES DEL ARCHIVO DE MARINA .....	449
<i>Por el Contraalmirante Julio F. Guillen.</i>	
POTENCIAL ANFIBIO. VALOR ESTRATÉGICO Y NECESIDAD DE LAS FUERAS ESPECIALIZADAS.....	477
<i>Por el Capitán de Fragta (I.M.) Jorge Alberto Collasso.</i>	
EL PERTURBADOR SOVIÉTICO .....	493
<i>Por el Contraalmirante Lepotier.</i>	
MAYOR CONCIENCIA MARÍTIMA EN AMÉRICA DEL SUR.....	511
<i>Por el Capitán de Corbeta Laurio H. Destéfani</i>	
LAS INFERENCIAS DE LA CONDUCCIÓN .....	525
<i>Por el Capitán "M".</i>	
LA MISIÓN DE LA ACADEMIA NAVAL DEL FUTURO.....	541
<i>Por el Contraalmirante Charles L. Melson</i>	
"BAUTIZO A ESTE BUQUE CON EL NOMBRE DE. .".....	547
<i>Por R. V. Turner.</i>	
PRINCIPIOS de NORMALIZACIÓN. (II PARTE) .....	559
<i>Por el Teniente de Navío Natalio Abelleira.</i>	
NOTAS PROFESIONALES .....	575
NECROLOGÍA.....	609
ASUNTOS INTERNOS .....	619

**Los autores son responsables del contenido de sus artículos**

## SUBCOMISIONES

### Interior:

Presidente	<i>Contraalmirante</i>	Leandro M. B. Maloberti
Vocales	<i>Capitán de Navío</i>	Santos R. Ferreira
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo A. Bielsa
	<i>Cap. de Navío Médico</i>	Aureliano Rey Merodio
	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Capitán de Fragata</i>	Cleto Santa Coloma
	<i>Capitán de Fragata</i>	Francisco A. Alemán
<b>Comedor y Bar:</b>	<i>Capitán de Navío</i>	Santos R. Ferreira
	<i>Capitán de Corbeta (R.)</i>	Amsícora Carboni (colabor.)
	<i>Tte. Navío Méd. (R.)</i>	Mario E. Larrieu (colabor.)
<b>Alojamiento:</b>	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Cap. Fragata I. M. (R.)</i>	J. A. Grandmontagne (col.)
	<i>Teniente de Navío Cont.</i>	Luis A. Petraglia (colabor.)
<b>Baños y Peluquería:</b>	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo A. Bielsa
	<i>Teniente de Navío</i>	Federico Roussillion (colab.)
<b>Edificio:</b>	<i>Capitán de Fragata</i>	Adolfo A. Pintos
	<i>Teniente de Navío</i>	Juan C. Malugani (colab.)

### Estudios y Publicaciones:

Presidente	<i>Contraalmirante Méd.</i>	Ciriaco F. Cuenca
Vocales	<i>Capitán de Navío</i>	Juan C. Bassi
	<i>Capitán de Navío</i>	Néstor S. Noriega
	<i>Capitán de Fragata I.M.</i>	Jorge A. Collaso
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl E. Galmarini
	<i>Tte. de Navío Auditor</i>	Jorge Gnecco
	<i>Capitán de Fragata Cont.</i>	Rodolfo Muzzio (colabor.)
<b>Cultura:</b>	<i>Capitán de Navío</i>	Juan C. Bassi
	<i>Capitán de Fragata</i>	Raúl E. Galmarini

### Hacienda:

Presidente	<i>Capitán de Navío Cont.</i>	José S. Cárdenas
Vocales	<i>Capitán de Fragata</i>	Ricardo S. Fitz Simón
	<i>Capitán de Corbeta Cont.</i>	Pablo E. Arguindeguy
	<i>Capitán de Corbeta Aud.</i>	Manuel E. Valentini

### Deportes:

Presidente	<i>Capitán de Corbeta</i>	Miguel A. Muro
Vocal	<i>Capitán de Fragata</i>	Agustín C. Ledesma
<b>Sala de Armas:</b>	<i>Capitán de Fragata</i>	Alvaro Gómez Villafañe (col.)

**Yachting:**

<b>Comisión Examinadora:</b>	<i>Capitán de Fragata</i>	Efraín C. Ledesma
	<i>Teniente de Navío Señor</i>	Jorge Goulú Rufino N. Rodríguez de la Torre Miguel S. Marcet
<b>Comisión de Regatas:</b>	<i>Teniente de Fragata</i>	Efraín C. Ledesma
	<i>Capitán de Fragata Capitán de Corbeta Señor</i>	Mariano A. Torre Rufino N. Rodríguez de la Torre
<b>Comisión de Material y Fondeadero:</b>	<i>Capitán de Fragata</i>	Efraín C. Ledesma
	<i>Teniente Coronel</i>	Moisés J. Bravo
	<i>Capitán de Corbeta Capitán de Corbeta</i>	Oscar Peluffo Urtubey Pedro F. Margalot

**DELEGACIONES****Tigre:**

Presidente	<i>Capitán de Navío Médico</i>	Julio R. Mendilaharzu
------------	--------------------------------	-----------------------

**Puerto Belgrano:**

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Enrique L. Sánchez Moreno
Vocales	<i>Capitán de Fragata Capitán de Fragata Capitán de Fragata Capitán de Fragata Capitán de Fragata Teniente de Navío Cont.</i>	Norberto A. Berardo Eduardo E. Daviou Adolfo H. Bielsa Alcides A. Corvera Adolfo Gómez Gabriel S. Borda

**Mar del Plata:**

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Juan C. González Llanos
------------	-------------------------	-------------------------

**Ushuaia:**

Presidente	<i>Capitán de Navío</i>	Rafael A. Palomeque
------------	-------------------------	---------------------



**EN LOS  
TRANSATLANTICOS  
DE LUJO  
RIO DE LA PLATA  
RIO JACHAL  
RIO TUNUYAN**

- Exclusivamente primera clase.
- Aire acondicionado en todos los ambientes.
- Exquisitas comidas y finas bebidas.
- Teléfono en cada cabina.
- Nursery a cargo de personal especializado.
- Sala de cinemascope.
- Espléndida pileta de Natación.
- Y fiestas, entretenimientos y diversiones ¡a toda hora!



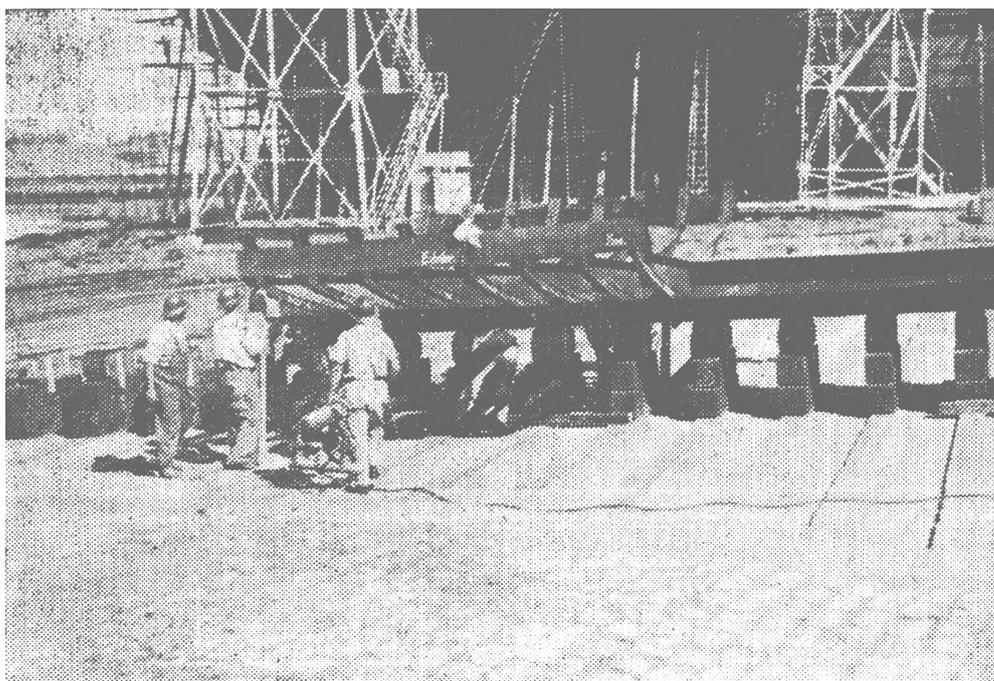
Reservas y pasajes en su agencia de viajes y en:  
**FLOTA MERCANTE DEL ESTADO**

25 de Mayo 459 T. E. 32-6311

---

---

# A.F.N.E.



## ASTILLERO RIO SANTIAGO

Un aporte de la ARMADA NACIONAL al progreso del país, por los buques que construye, el personal que capacita y el apoyo que brinda a la industria naval.

---

---

## **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.

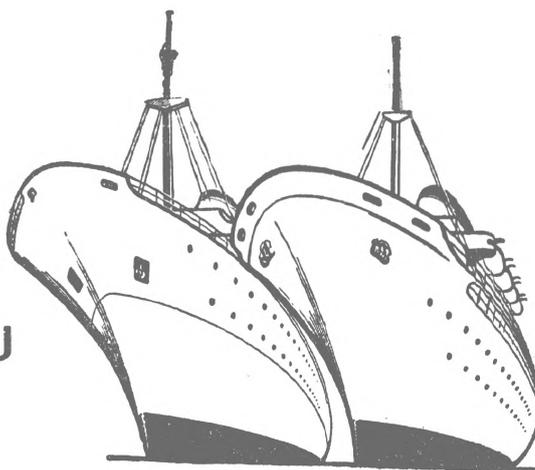
Los artículos no deberán sobrepasar de 20 páginas del Boletín (no más de 25 páginas de máquina).

Las colaboraciones deben venir firmadas, con la aclaración de firma y grado, si es personal militar, y domicilio y teléfono.

*LA DIRECCIÓN*

**al servicio del progreso,  
y la economía de la nación**

**FANU**



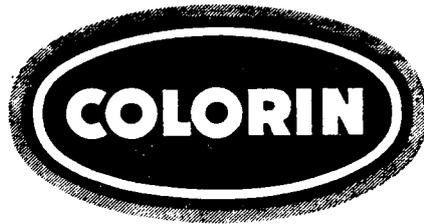
FLOTA ARGENTINA DE NAVEGACION DE ULTRAMAR.

reserva activa de nuestra defensa acrecienta y consolida el progreso de la Nación transportando nuestro comercio, abriendo nuevos mercados, asegurando el abastecimiento de nuestras necesidades, creando fuentes de trabajo y conduciendo a los hombres de buena voluntad que quieran habitar nuestro suelo.

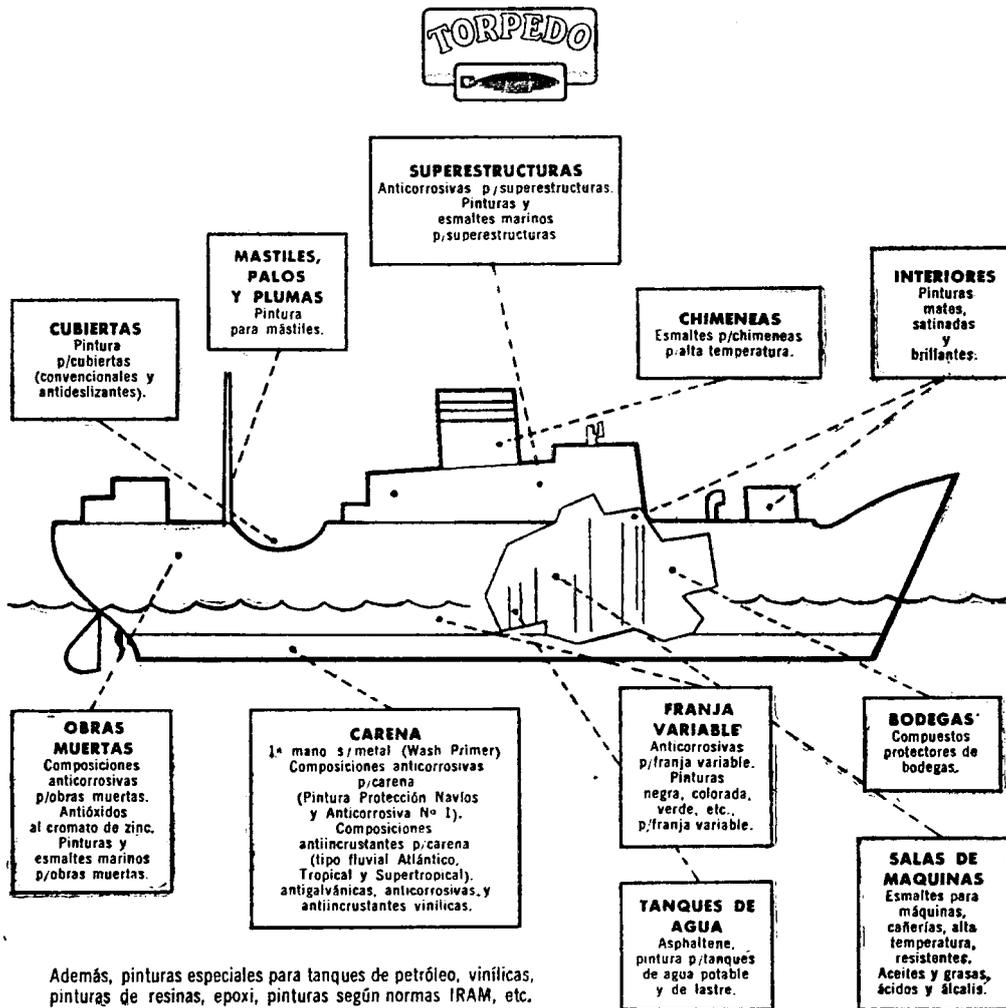


**FLOTA ARGENTINA DE NAVEGACION DE ULTRAMAR**

CORRIENTES 389



ELABORA Y DISTRIBUYE LAS AFAMADAS PINTURAS Y  
COMPOSICIONES MARINAS



Informes técnicos en:

**COLORIN**

Industria de Materiales Sintéticos S. A.

**DIVISION MARINA**

JURAMENTO 5853 - MUNRO (F.N.G.B.) - T. E. 740-0086/89

# Boletín del Centro Naval

Vol. LXXVIII

Octubre - Diciembre

Núm. 645

## La Independencia del Plata en los papeles del Archivo de Marina (\*)

Por el Contraalmirante Julio F. Guillen, de la Marina Española,  
Secretario Perpetuo de la Real Academia de la Historia

En cierta Reunión Panamericana de consulta de Historia y Geografía en la que tuve el honor de ser el único europeo asistente, se puso de manifiesto la extrañeza que causaba el que en España los historiadores dedicasen tan pocos trabajos al tema de la emancipación de nuestras antiguas provincias ultramarinas.

Repliqué que en ello no había, ni podía haber, repugnancia alguna, pues que la historia patria no comprende tan sólo lo venturoso, aunque con el rodar del tiempo, lo infausto de entonces, por muchas consideraciones, puede incluirse entre nuestros fastos en su glorioso final, único en la Historia, de haber alumbrado veinte naciones, ramas floridas y entrañables del viejo tronco hispano.

Manifesté, asimismo, el inagotable filón de temas que ofrecen en más de tres siglos de período virreinal las apasionantes actividades españolas en punto a descubrimientos, penetración —que no todo fue conquista—, gobierno, esfuerzo misional y colonización del que fue nuestro vastísimo imperio allende los mares, más que suficientes para acaparar la inclinación de miles y miles de estudiosos.

(\*) Discurso leído en la sesión conmemorativa de la Independencia de la República Argentina en la Real Academia de la Historia, con asistencia del embajador argentino, general Víctor D'Andrea.

(De "Revista General de Marina", número de mayo-junio de 1960.)

También puse de manifiesto que para nuestra mentalidad de viejo país hidalgo y deseoso de cordial entendimiento, no constituye un estímulo, precisamente, el sacar a relucir momentos de fricción y lucha que a la postre pudieran empañar un afecto que hemos sabido preferir a romper lanzas por una verdad histórica que desbaratase la artificiosa y consabida *versión tradicional*, que no benefició ni beneficia sino a los países europeos tradicionalmente gustosos de pescar en el río revuelto de la Historia.

Pero, muy especialmente, hube de insistir en que, pecando nuestros archivos de incompletos en materia tan local como la de independencia, nuestros trabajos, sin fuentes americanas, están abocados de antemano al fracaso, y esta falta de material criollo imprescindible para contrapesar el nuestro, era lo que seguramente nos investía a los historiadores españoles de esa aparente desgana hacia la crónica de los últimos años, de la presencia física de España en las tierras del Nuevo Mundo; supuesta falta de inclinación desmentida rotundamente cuando en 1947 se organizó, aquí en Madrid, el Primer Congreso Hispanoamericano de Historia, cuyo tema fue precisamente el de la Independencia, y cuyo principal resultado, después de más de un siglo de versiones tendenciosas y envenenadas, fue el de comprobar que era posible el diálogo sincero y cordial, ya lejana aquella época de detractores que, al decir del inolvidable Pereyra, *lo que el antepasado del criollo o del mestizo ejecutó antes del año que glorifican las conmemoraciones de la Independencia, se llamaba crimen español*.

Mas esta falta de fuentes completas nos forzarán siempre—porque el “microfilm” no podrá suplir nunca la investigación directa—, nos obligará, repito, a estudiar lo que sin viajes, nada fáciles, se nos ofrece en su posible integridad.

Por ello, de fijo, que nuestro compañero Fernández Almagro, al elegir un tema americanista para tomar posesión de su medalla académica leyó en esta misma sala un trabajo unilateral bien explícito en su título de *La emancipación de América y su reflejo en la conciencia española*.

Y por eso yo, al recibir el encargo de llevar la voz de la Real Academia en este acto conmemorativo, voy a discurrir, como ya sabéis, situándome en un ángulo particular para poder enfocar el asunto desde un punto de vista que, además de ser fundamental en un proceso bélico ultramarino, me permite apurar su enunciado hasta agotarlo, si hubiera tiempo para ello, sin ni siquiera moverme de mi mesa en el centro que dirijo.

\* \* \*

Es creencia general de quienes comienzan a investigar, que nuestro sin par Archivo General de Indias contiene cuanto papel poseemos respecto a ellas; mas por ser tan sólo guardador de aquellos que originaron los asuntos que entendió el Consejo de Indias, bien se echa de ver que los que afectaron privativamente a otros ramos de la Administración contienen fondos americanistas de suma importancia que sería imprudente desconocer, como lo han sido hasta hace muy poco los de éste de Marina.

En la Independencia del Plata, pues en lo marítimo y aun en lo político no pueden estudiarse aisladamente las de Buenos Aires y Montevideo, además, casi la totalidad de nuestros personajes fueron marinos; entre los *realistas*: Liniers, imprescindible para iniciar el ciclo; Hidalgo de Cisneros, que presidió el estallido; y Salazar —el formidable Salazar—, que ya comienza a aparecer en trabajos como figura eminente de nuestro campo, en el desenlace inevitable que predijo y que sólo él supo aplazar; con respecto al campo *patriota* no puede olvidarse que Irigoyen, Lynch, Zapiola, Guruchaga, Blanco Encalada y Warnes fueron asimismo Oficiales de nuestra Real Armada, y aun que Alvear era hijo de un Brigadier de ella; las noticias particulares que de todos éstos guardan los papeles de Marina ofrecen datos que ayudan a perfilar no pocas de sus actividades.

Pero si consideramos que existe una jurisdicción privativa de Marina —y entonces con fuero atractivo— que entendió de juicios sumarios, y también de purificaciones de prisioneros y pasajeros, se comprenderá —aun sin tener en cuenta el volumen de datos que arroja lo puramente militar de la insurrección porteña— la interesantísima y copiosa documentación que puede estudiarse, afectando incluso a los acaecimientos ocurridos muy tierra adentro en los diez o doce primeros años de vida de la revolución triunfante, que los repatriados tuvieron que relatar a sus respectivos jueces para justificar su comportamiento.

Parece ser que no están de acuerdo aún los historiadores respecto a las causas de la emancipación de la América española desechadas ya muchas de las patrañas que corrieron en letra de molde y a las que el P. Furlong fulminó certeramente en su reciente *Historia de la Filosofía en el Río de la Plata*; absurdos nacidos allende y aun aquende la mar, ya que los españoles gustamos más de la cuenta en tirar piedras a nuestro propio tejado, pues hasta en las mismísimas Cortes de Cádiz nacieron no pocos de aquéllos por el doctrinarismo sectario de muchos de sus diputados

Buena prueba es aquel que convirtieron en ley al derogar la

prohibición —naturalmente inexistente— de cultivar en América la viña y el olivo, haciéndose indignado eco de la denuncia de cierto representante que resultó ser propietario de varias almazaras en Tocabaya.

Economistas, sociólogos, políticos y filósofos, espigando por el campo de la Historia, siguen abogando por causas de sus respectivas disciplinas; ello me releva a mí —ignorante de ellas— de meterme en cercado ajeno, y puedo reducir mi discurso a relatar lo ocurrido en el Plata como lo hubiera podido comentar el entonces Jefe del Archivo del Ministerio.

\* \* \*

En lo que están conformes los historiadores americanos es en considerar como focos de reacción realista Montevideo, Puerto Cabello, Veracruz y El Callao.

Debo de apostillar, para comenzar, que el que todas estas plazas fuesen sedes de apostaderos de Marina no es pura casualidad; los Oficiales de la Armada, en efecto, por razón de la gran movilidad de su profesión y sus contactos con la Península, estaban más vinculados físicamente a la que ya denominaban los americanos Madre Patria y, por consiguiente, su modo de pensar tenía que ser análogo a los de Cádiz o del Ferrol respecto a obedecer a la Junta Central de Sevilla, como después a la Regencia. Aunque la larga estancia de las escuadras de Gravina y Mazarredo en Brest por los primeros años del siglo tuviera alguna influencia en las cámaras de los buques según lo manifiesta Alcalá Galiano, la Real Armada, en su abrumadora mayoría, continuó fiel a sus esencias tradicionales, aunque de continuo amenazadas por ingerencias masónicas y propagandas extrañas, cuando las melenas de *ala, de pichón* iban desterrando a la empolvada peluca y el fraque a la casaca.

Se ha dicho que estaba vedado a los criollos el ingresar en la Real Armada; no es cierto. La lista de los americanos que lograron la bandolera de Caballero Guardia Marina es numerosa (1) ; pero baste decir que, incluso en aquel régimen aristocrático que exigía inexorablemente pruebas de hidalguía en los cuatro apellidos, sólo hubo una excepción y, precisamente, a favor de un americano: Don Vicente Inca Yupangui, de Lima, *por su notoria nobleza* —expresaba la R. O.— *al ser descendiente de los reyes incas,*

caso digno de mención por lo desconocido, como por lo singular. No en todos los marinos, criollos o de aquí, coincidió su naturaleza con lo que en uno u otro bando consideraron lealtad. En la confusión hubo peninsulares partidarios de tal o cual Junta, local de allá, y americanos que obedecieron a la Central; así, en el Plata, figuró entre aquéllos, el gaditano Jefe de Escuadra Ruiz de Huidobro, y entre éstos el venezolano Michelena, que incluso bombardeó Buenos Aires, en donde vivían su mujer e hijos, mientras el nada sospechoso, también Capitán de Fragata, Primo de Rivera se negó a ello porque su conciencia no le permitió disparar contra compatriotas.

El caso de estos Michelenas, cuatro hermanos marinos, es por demás curioso; venezolanos, todos fueron realistas y pelearon contra los *patriotas* por México, Tierra Firme, el Plata, Chile y Perú; es decir, por todo el amplio teatro de la insurrección; y al terminar la guerra, solamente entonces, uno regresó a la península, dos se naturalizaron colombianos, y el otro se hizo chileno; lo que demuestra que el proceso de la evolución de las conciencias —naturalmente, fuera de las Juntas y de su ámbito más íntimo— debió ser harto más complicado de lo que se cree.

El que los Guardias Marinas Blanco Encalada y Warnes, ambos argentinos, terminasen respectivamente de almirante y general chilenos, demuestra asimismo que muchas veces superó el sentimiento continental o americano al particular de la propia patria.

\* \* \*

Con motivo de la expulsión de los ingleses establecidos indebidamente entonces, como ahora, en las Malvinas, se fundó en 1769 una armadilla en Montevideo, puerto que fue considerado desde el primer momento como base de apoyo para toda campaña por las costas patagónicas, y cuyo Jefe se denominó Comandante de Bajajes del Plata, más tarde Comandante de Marina o del Apostadero, al originarse éste en 1781.

La capital marítima residía, pues, en la banda oriental, llave del río apetecida siempre por Portugal, como por el contrabando: comercio ilícito que en gran escala practicaban los ingleses, favorecidos por esa quinta columna de comerciantes —peninsulares y criollos— que tanta influencia tuvieron en la emancipación del Plata, mientras la del Virreinato y, por consiguiente, la militar residía en Buenos Aires.

La elección de Montevideo no fue caprichosa, porque desde allí se defendía mejor la entrada del enorme estuario del antiguo río

de Solís y, además, su puerto era más limpio y abordable que el de Buenos Aires.

En esta elección que exigieron el pilotaje y la estrategia radicó el origen de una rivalidad entre Buenos Aires y Montevideo que tendría consecuencias fundamentales en cuantos sucesos acontecieron en el Plata; división, que sin embargo, favoreció a las respectivas nacionalidades como a los levantamientos que se fueron produciendo.



*Vista de Montevideo*

(Brambila, 1789. — Museo Naval.)

En 1794 se creó en Buenos Aires el Real Consulado de Comercio, cuyo activísimo Secretario fue D. Manuel Belgrano, recién llegado a la Península, en donde cursó la licenciatura de Derecho; esta Corporación, además de las obligaciones y jurisdicción de sus similares respecto al fomento de la agricultura, ingenios, caminos, cultura y manufacturas, tenía la especial de *limpiar y mantener limpio el puerto de Montevideo, y construir en sitio proporcionado un muelle o desembarcadero en Buenos Aires, donde puedan hacerse* —expresaba la Real Cédula— *las cargas y descargas sin riesgos ni averías y fraudes.*

Desde el primer momento el Consulado, puesto que el comercio era fundamentalmente marítimo, se orientó como los del litoral metropolitano a resolver los problemas y cosas de la mar; por consejo de un antiguo piloto, D. Juan Alzina, y siguiendo el parecer

del Capitán de Navío Azara, a la sazón en Buenos Aires, camino de España tras de haber permanecido más de veinte años en el Paraguay, creó una Escuela de Náutica, pretendiendo funcionase como las de La Coruña, Alicante o Bilbao, y que comenzó a funcionar a fines de 1799, dando lugar al primer choque serio con la autoridad de Marina, que la mandó clausurar, y que algunos historiadores aprovecharon para justificar el tópico del pretendido *oscurantismo* que impuso la metrópoli durante el período virreinal a sus provincias americanas.

Esa *incultura celosamente procurada por España*, según la “crónica negra”, es una de sus infinitas patrañas, combatida por el argentino Carbia, o *la larga siesta que caracterizó al período hispano*, según otra, cuando *fue precisamente* —según el también argentino Ugolotti proclamó en el *simposium* de Lima de 1957— *la cultura general y en especial la de las clases selectas la que, si no causó la Independencia, la organizó y la llevó adelante con habilidad*.

La medida, sin embargo, era lógica; la enseñanza de la profesión náutica caía por completo dentro de la jurisdicción de Marina, única capacitada, además, para expedir títulos de Pilotos y de Capitanes; y ante este caso de auténtico intrusismo, establecido sin el más leve conocimiento del Comandante del Apostadero, D. José Bustamante, hubo de suspender por desafuero tan ilegítima decisión del Consulado, medida que aprobó la Corte y que fomentó las diferencias, suspicacias y recelos entre los de Montevideo y Buenos Aires, asegurando algunos que existía una rivalidad solapada de Bustamante con el Consulado, tan sin fundamento como el concepto de *enemigo poco noble* que algunos le achacaron.

La institución Consular prosiguió cuidando con atinada atención los asuntos marítimos, y así, con motivo de la guerra contra Inglaterra, Belgrano, ante lo que sufría el comercio, creó una pequeña marina corsaria en el Plata, amparada en las Ordenanzas de Corso de 1801, medida certera que acabó con las depredaciones que causaban los portugueses aliados del enemigo, y que fue el precedente de la vigorosa campaña que Pueyrredón organizó en 1815, y que incluso llegó a nuestras aguas del Mediterráneo.

Entre algunas más dio lugar en 1801 a una acción muy sonada por lo brillante y empeñada: el combate del bergantín del Consulado *San Francisco Javier*, su capitán Egaña, que consiguió tomar al abordaje a dos contrarios, y que fue la primera acción naval de fuerzas porteñas, y de donde arrancará una acertada tradición muy vinculada a la campaña argentina de emancipación.

Las fuerzas marítimas de armadilla en Montevideo se habían reforzado un tanto, y para la defensa se organizó una escuadrilla de lanchas cañoneras por el estilo de las que ideó Mazarredo para tener en Cádiz a raya al inglés.

La mandó el Capitán de Fragata D. Santiago Liniers, sobre quien ha escrito un historiador argentino: *Muchos caminos de nuestra historia conducen a una figura: la de Liniers; sobre todo, y obligadamente, cuando se consideran los instantes revolucionarios y aquellos que los anteceden.*

No era Liniers, como muchos han creído, *un francés al servicio de España*, con lo que puede aparecer con ribetes de simple mercenario. Marineros franceses peleando bajo nuestras banderas hubo muchas docenas (2), tanto de la escuadra del Almirante Marqués de la Riviere, que se pasó a la nuestra por las Antillas al repudiar la revolución que decapitó a su Rey, como muchos otros que emigraron con ansias de combatir el régimen de terror de su país, sin contar con los que salvó la escuadra de Lángara en la evacuación de Tolón, cercada por los republicanos en aquel sitio en donde comenzó a lucir el genio de Napoleón.

Que yo sepa, excepto uno, todos fueron leales; no faltaron a su palabra empeñada y muchos murieron en las cubiertas de nuestros buques como auténticos españoles; algunos pelearon en nuestra guerra de la Independencia contra el invasor, y otros, incluso quedaron vinculados definitivamente al destino de España: ejemplo de esto fue el Marqués Duquesne, nieto del glorioso Almirante francés, familia cuya actual naturaleza habanera tiene el remoto origen de esta acrisolada lealtad monárquica, luciendo nuestro *botón de ancla*.

Liniers era caballero de Malta; comenzó a servir en los buques de la Religión y más adelante sentó plaza en nuestra Real Compañía de Caballeros Guardias Marinas.

Que era esta escuela uno de los establecimientos militares docentes de Europa más prestigioso lo prueba el que Pedro el Grande mandó a Cádiz para cursar la carrera en ella a veinte jóvenes que constituyeron el primer plantel de Oficiales de la entonces naciente Armada Imperial Rusa (3).

La nobleza católica de algunos países envió a muchos de sus hijos, que, amén de lucido uniforme y brillante profesión, encontraron en la Real Compañía el *estímulo para adquirir la virtud, las ciencias y la gloria*, según escribió su fundador Patiño para noticia del Rey.

Liniers, como otros compatriotas suyos, escoceses, irlandeses, sinfín de italianos, y hasta algún inglés auténtico (4), fue de éstos. Como Gravina, que nació en Palermo, tengo por casi seguro que no volvió a pisar su suelo natal y jamás desmintió su nueva naturaleza española por la que sacrificaría su vida.

Su último y definitivo biógrafo, el profesor argentino Dr. Ortega, lo retrata así: *sensible, soñador, impresionable y vivaz; ... de infancia feliz, adolescencia esforzada, juventud combativa y soñadora, madurez trágica y difícil.*

\* \* \*

Va a aparecer ahora y en alta mar otro personaje fundamental en la historia política argentina.

En plena paz, por febrero de 1804, salió de Montevideo una escuadra compuesta de cuatro fragatas; transportaban unos cinco millones de duros del caudal del Rey y de particulares; la mandaba Bustamante, hasta entonces Gobernador Político Militar de la plaza, con retención del Apostadero, paladín durante su gestión de una mayor autonomía operativa en la defensa marítima del Plata, por haber creado muchas dificultades la dependencia directa del Virrey.

Aprovechando su viaje a España embarcó con su mujer y ocho hijos, todos criollos, el Capitán de Navío D. Diego de Alvear y Ponce de León, distinguido Oficial que desde 1777 estaba en América y desde 1783, destinado en la Comisión de límites, durante la cual añadió a los cinco idiomas que poseía el conocimiento perfecto del tupí y del guaraní.

Con los suyos embarcó primeramente en la *Mercedes*; pero, por fallecer el Jefe de Estado Mayor y no querer ser ocioso pasajero, consiguió desempeñar este puesto transbordando a la *Medea* con sólo uno de sus hijos, cadete de Dragones de Buenos Aires, circunstancia que resultó verdaderamente providencial para la historia argentina.

En efecto, a la vista de las costas españolas, por el Cabo de Santa María, a pesar de no estar en guerra, una escuadra inglesa les salió al encuentro pretendiendo detenerlas y llevarlas a Inglaterra, por lo que hubo de romperse el fuego y sostenerse un empuñado combate en el que voló sin dejar rastro la *Mercedes*, desapareciendo toda la familia de Alvear, que en aquel momento quedó reducida a su hijo Carlos, más adelante prócer y general argentino, y de quien dijo Bolívar... *que sin la Revolución de 1815, quizá*



*Vista de Buenos Aires*  
(Brambila, 1789. — Museo Naval.)

*ni San Martín ni yo hubiéramos figurado en primera línea en las guerras de la Independencia.*

Prisionero con su padre en Inglaterra, permaneció en ella varios años, adquiriendo amistades que también favorecían a sus futuros ideales.

\* \* \*

Hacía tiempo que Inglaterra pensaba en el Plata, excelente llave de la penetración en aquella ubérrima región americana, cuyo clima, idéntico al mejor de Europa, y su enorme extensión prometían seguro florecimiento.

Ya en 1739 se publicó en Londres un *Proyecto para humillar a España*, en el que su autor proponía la conquista de Buenos Aires por 2.500 hombres, *convencido de que no se defenderá, o a lo sumo lo hará muy débilmente*, y se aseguraba, inspirado tal vez por los manes de Drake y de Hawkins, que hicieron grande a su patria, ser cosa fácil, ... *pues si sólo propusiera el saqueo —decía— no dudo se podría hacer con sólo 400 filibusteros.*

En 1806, el Almirante Popham, que acababa de conquistar la colonia holandesa del Cabo, debió de opinar lo mismo, concedor asimismo de que el Virrey, Marqués de Sobremonte, no era persona de grandes dotes y arrestos, y después de un amago consiguió poner en tierra 1.600 hombres, al mando del General Beresford, quien sin esfuerzo alguno —huido vergonzosamente el Virrey para salvar sus caudales— logró la capitulación de Buenos Aires;

mas como la ciudad sin sus arcas no era suficiente golosina, consiguió asimismo que aunque ajenos a la capitulación se depositaran aquéllos en la del Cabildo mientras decidieran de mutuo acuerdo los gobiernos de Madrid y Londres; aunque los dineros —como un millón y medio de duros— se embarcaron en la fragata *Narcisus*, que los llevó a su país con merma de casi todo el pico del medio millón, que se esfumó entre los conquistadores ingleses, haciendo honor a compatriotas suyos en aguas americanas.

Liniers y su pequeña fuerza, que no intervino en la rendición, marchó a Montevideo, en donde Ruiz de Huidobro organizaba una expedición de socorro a Buenos Aires y cuyo mando le confirió, secundado por el Capitán de Fragata D. Juan Gutiérrez de la Concha.

Era este último hidrógrafo brillante, cuyos trabajos cartográficos por las costas patagónicas, siendo segundo Comandante de la corbeta *Atrevida*, de la expedición de Malaspina, recuerdan aún los marinos argentinos; había pertenecido a las partidas de Límites; desde 1804 mandaba el pequeño Apostadero de Barragán, y estaba casado con una porteña, hermana del Teniente de Fragata Matías de Irigoyen.

En los primeros días de agosto lograron desembarcar unos 1.500 hombres, dirigiéndose a la plaza, aumentado continuamente su gente, y en tres columnas, mandadas, respectivamente, por Liniers, Concha y el Teniente de Navío D. Juan Angel Michelena. Destrozaron con tanto brío la primera posición de ingleses, que éstos se encerraron en tropel en la fortaleza que dominaba la rada, en donde hoy se alza la Casa Rosada, a la que emboca esa calle tan grata a los españoles que es la actual Avenida de Mayo, por donde hace unos días desfilaron nuestros Guardias Marinas y la marinería del crucero *Canarias*.

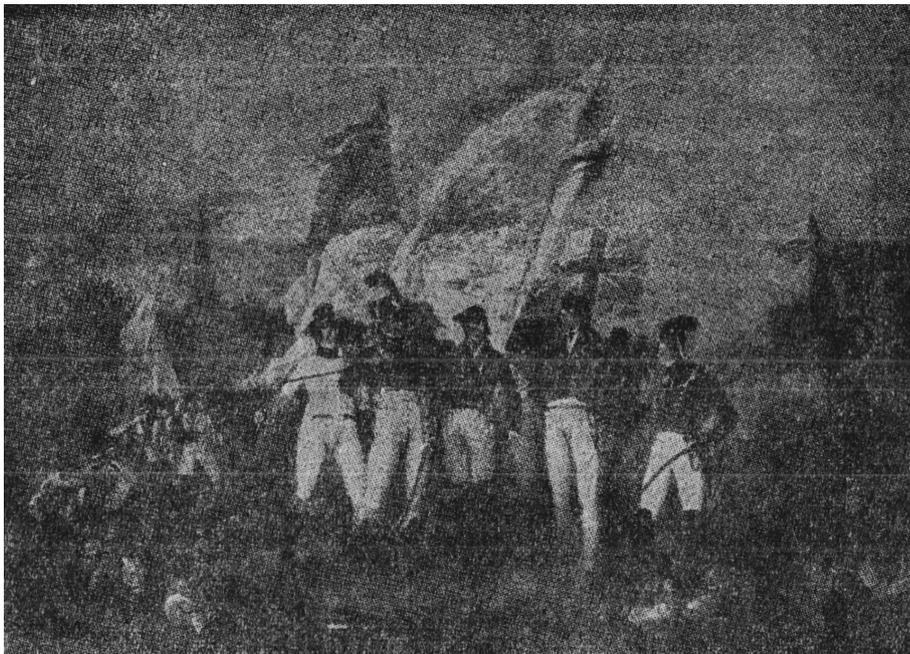
Beresford hubo de rendirse sin condiciones, pero consiguió de la bondadosa caballerosidad de Liniers un documento con fecha atrasada en el que se simulaba una honrosa capitulación con la que pudiese defenderse ante un consejo de guerra, que el inglés, con pérdida de su honor, quiso hacer valer después y que costó algún disgusto a Liniers, cuya debilidad de carácter cuando se apelaba a su natural hidalgo tan fatal le sería en adelante.

Seguramente, cuatro años más tarde, al morir, recordaría esta proclama suya a la tropa antes de atacar al inglés:

*Si llegamos a vencer, acordaos, soldados, de que la costumbre de la nación española es reñir con intrepidez y triunfar con huma-*

*nidad; el enemigo vencido es nuestro hermano, y la religión y la generosidad de todo buen español hacen naturales estos principios, que tendría rubor de encarcerarlos... y si se deben castigar algunos traidores, vivan seguros que lo serán ejecutivamente por las autoridades constituidas. ..*

El Comodoro Popham se encaminó a Montevideo, que bombardeó unas horas, y después desembarcó en Maldonado 1.000 hombres de refuerzo que había recibido; atacó a éstos una columna de 400 mandada por el Teniente de Fragata Abreu, que murió en la acción, aunque consiguiendo frenar los progresos del enemigo hacia aquella ciudad.



*Rendición de las fuerzas inglesas a Liners*  
(Oleo anónimo. — Archivo fotográfico del Museo Naval.)

En los primeros días del año siguiente de 1807 llegaron al Plata considerables refuerzos ingleses que no cejaban en conseguir un Gibraltar en aguas porteñas, comenzando por sitiar a Montevideo, que Sobremonte con nueva huida y buena escolta dejó indefensa y hasta estorbó ignominiosamente el socorro que desde Buenos Aires llevaron los infatigables Liniers, Concha y Michelena. El 2 de febrero tras una lucha a la desesperada al arma blanca, entraron los ingleses en Montevideo asaltando la brecha abierta,

y con pérdida de más de 800 de los nuestros, quedaron dueños de la plaza haciendo prisioneros al Gobernador Huidobro y a los 600 soldados y marineros supervivientes.

Una de las cuestiones que hay que tener muy en cuenta —porque sin ellas parece juego de despropósitos— es la de las fechas, ya que las noticias tardaban en llegar bastante; algunos expedientes distan semanas y aun meses de la fecha real, otros resuelven asuntos incluso de años atrás, porque no en balde la burocracia andaba por en medio.

Así no es de extrañar que después de perdido Montevideo arribase al Plata la Real Orden de 24 de febrero de 1807, por la que se ascendía a Liniers al grado de Brigadier, encargando a Huidobro, que estaba ya prisionero, del mando interino de aquellas provincias, y como primera providencia ordenaba el arrestar a Sobremonte y la confiscación de sus bienes.

Quedó, pues, Liniers a la cabeza del Virreinato, y estimulando al Cabildo de Buenos Aires previno y organizó la defensa de la ciudad, de tal modo que cuando el general inglés Withelocke atacó, con cerca de 9.000 hombres y 18 cañones, la capital porteña, aunque con escasas fuerzas, era muy otra de la del tiempo del inepto y cobarde Sobremonte.

Atacó el enemigo con éxito inicial; después aniquiló la posición del Retiro, junto a la plaza de toros, que defendía Concha; pero cuando se adentró el inglés por la ciudad fue copado por Liniers y el General Elío, que lo hicieron capitular, incluyendo en la estipulaciones el abandono de la plaza de Montevideo.

Si para Liniers tuvo por consecuencias felices un nuevo ascenso, el título de Conde de Buenos Aires y el bastón interino de Virrey, su enorme y justa popularidad entre el estado llano terminaría siéndole fatal.

Como en Cartagena de Indias sesenta años antes, cuando Blas de Lezo derrotó a Vernon, la victoria contra los ingleses creó una nueva conciencia criolla acerca de su valer, e hizo crecer la influencia política de algunos colaboradores de Liniers, como Belgrano, Moreno —hijo de un Comisario de Marina— y Saavedra.

Esta justificada euforia debió ser tan vehemente que el Almirante inglés Heywood escribió en 1812:

*... El desdichado fracaso de nuestra expedición contra esta plaza con una fuerza que ahora mismo resultaría suficiente para reducir la provincia entera... ha influido para elevar en ellos las más extravagantes ideas respecto a su valor...*

Este impacto en la conciencia de su propio valer —al demostrar, según palabras de Liniers en su proclama, *la diferencia, del valor entre un despreciable mercenario y un ciudadano libre*—, que tanto influiría más adelante en el pueblo argentino para poder aspirar a derroteros políticos autónomos, se debió, pues, como hemos visto, a la actitud enérgica y valerosa de nuestros Oficiales de Marina, y a ellos también, por consiguiente, el que heredase de nosotros la Argentina un solar limpio de huellas extranjeras.

Ya Pullen, Gobernador de las Bermudas, se dolía en escrito al Conde de Oxford el que en el Tratado de Utrecht no se hubiera incluido un puerto en el Plata: ... *Si hubiéramos podido persuadir a los españoles que nos entregasen sin limitaciones la posesión y los derechos sobre este noble río, habría sido una adquisición inestimable.*; “adquisición”, tan estimable y apetecida, que en 1807 se publicó en Londres un plano de Buenos Aires con el subtítulo de *Capital de las Colonias inglesas del Río de la Plata*.

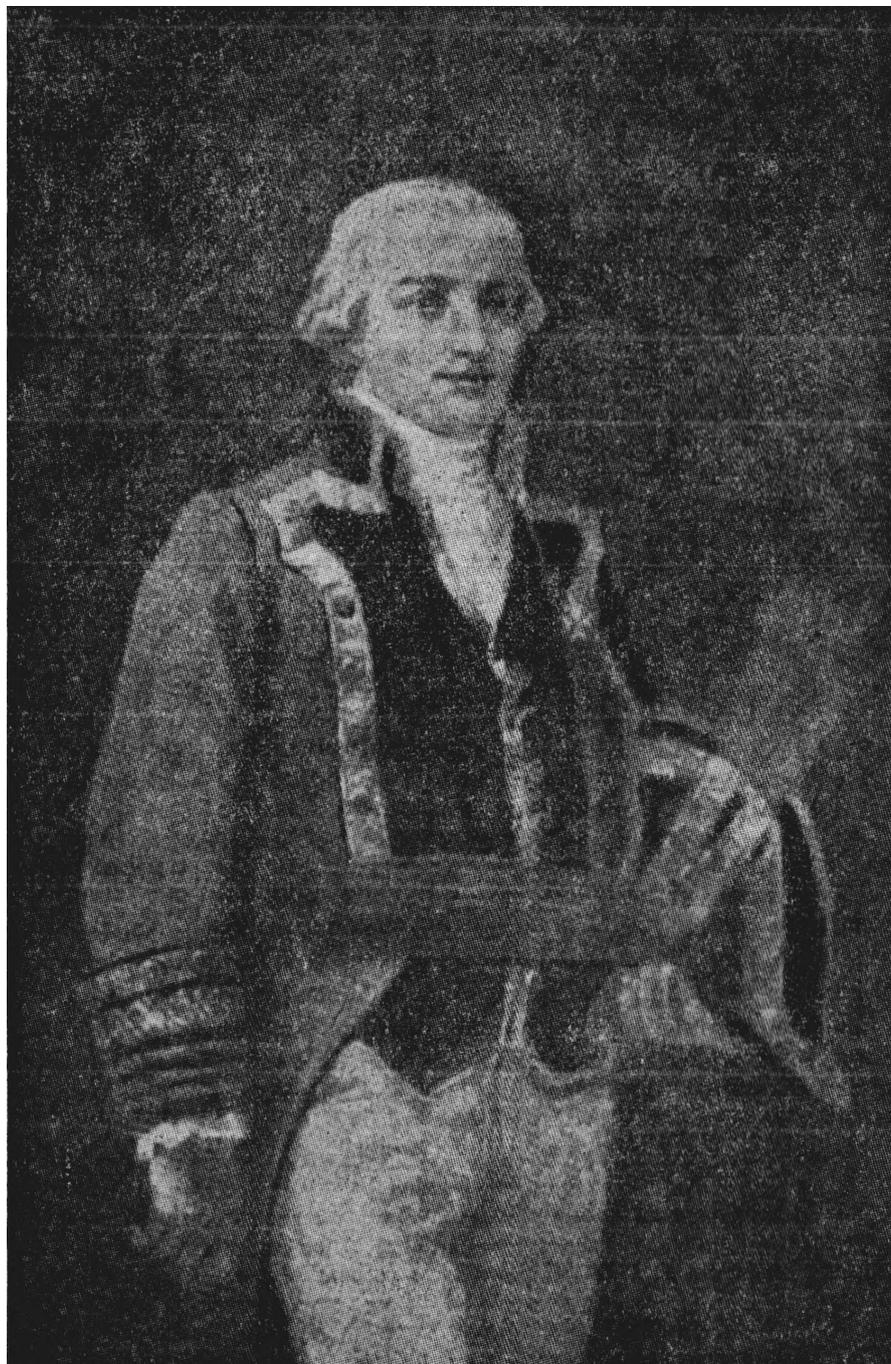
“Adquisición” que Liniers, levantando al pueblo en masa, impidió se convirtiese en una Belice o en unas Malvinas, y que la República Argentina pueda celebrar hoy su centésimo quincuagésimo aniversario.

\* \* \*

Ya tenían como Virrey al *Señor Libertador*, como se le denominaba, ídolo de todos, incluso del Cabildo, que le nombró Regidor Perpetuo para que se *perpetuase en sus anales la, memoria de un héroe a quien tanto le debía*, y todos reconocieron fundadas aquellas palabras de Liniers: ... *¿qué no trabajaría yo en los once meses después de echar a los ingleses de Buenos Aires, para hacer guerrero a un pueblo de negociantes, labradores y ricos propietarios?*

Buenos Aires triunfaba de nuevo al sacudirse un Virrey inepto y logrando uno de su agrado. Mas, precisamente, estos *comerciantes ricos deseaban algo más que pingües ganadas, control del mercado* y —son todas palabras del argentino Ortega— *manejo de contrabando*. Todo ello estorbado por Liniers, que no apetecía el cargo, les movió a desprestigiar la institución virreinal para herirle de plano, rodeándole de intrigas, calumnias y complicaciones con un ansia de poder que, a la postre, los dolorosos acaecimientos de la Península harían desembocar en una revolución.

Fueron precisamente los peninsulares los que iniciaron la ofensiva, por la preferencia que Liniers demostraba a los criollos, pues temiendo éste una nueva invasión inglesa colmó de ascensos y premios a las milicias urbanas, cuya disolución pedían con turbios



*Don Santiago de Liniers y de Bremond*  
(De "La Ilustración Española y Americana")

finos los españoles, y no consistió en licenciar a aquellos *voluntarios que han excedido a los cuerpos reglados, procedentes* —según escribía a Godoy— *de un pueblo generoso, que abandonando con la mayor constancia por el término de once meses su industria, su comercio y el regazo de sus casas, por dedicarse únicamente al manejo de las armas, ha sabido dejar bien puesto el honor de ellas...*

Considerado peligroso por el Cabildo, en el que tenía tenace» enemigos, rodeado de envidias por su popularidad y calumniado por aquellos a quienes sin proponérselo hería en sus intereses materiales, en cuanto llegó al Plata la noticia de la invasión de la Península por Napoleón, la campaña, hasta entonces sorda, arremetió ya descarada, tildándole —a él que fue siempre todo lealtad— no ya de afrancesado, sino de francés.

El mediocre Elío, en Montevideo, ganado por los enemigos, se separó de la obediencia de Liniers e incluso liberó al navarro Alzaga y a otros Regidores que éste había desterrado en Patagonia ; llovieron sobre la Junta Central de la Península denuncias contra el Virrey; incluso acusándole de favorecer el comercio libre, y en el Plata el propio Elío inició contra él una guerra civil, preludio de la definitiva.

Las pasiones estaban tan desatadas que, cuando el Brigadier de la Armada D. Joaquín de Molina —futuro pacificador de Cuenca, Ecuador— llegó a la plaza, se puso de parte del vidrioso y desagradecido Gobernador Elío.

La piedra de toque de este estado de cosas la dio la fragata *Prueba*, que llevó a Montevideo a Ruiz de Huidobro, ya en libertad, para posesionarse del mando del Apostadero y cuyo Comandante se puso también enfrente de Liniers, y aunque había salido con dotación escogida, dio lugar a unos incidentes que revelaron ya plenamente la disidencia de Montevideo.

A partir de este momento —abril de 1809— los papeles de Marina constituyen una fuente extraordinaria de datos, pocos manejados, para la crónica del Plata en los años siguientes.

La Junta Central, ante estos acontecimientos y disidencias, consideró las reiteradas dimisiones de Liniers y nombró Virrey al Teniente General de la Armada D. Baltasar Giménez de Cisneros, a quien decían *el Sordo* por haberlo quedado bastante, años antes, en el combate de Trafalgar.

No es casualidad el que fracasen políticamente los Almirantes; lo que sucede es que, siendo por lo general todas las marinas ajenas a la política, y gozando asimismo de sólido prestigio, cuando se

presentan situaciones poco menos que insolubles, sin personajes a mano a quienes poder confiar con esperanzas fundadas la nave del Estado, se recurre a uno de aquellos que, en realidad, pocas veces consigue ponerla a flote, porque toma el mando, precisamente, cuando por hacer tanta agua hasta las ratas la abandonan.

Recuérdese a nuestro Almirante Aznar en 1931, así como al francés Darián, al alemán Doenitz, al japonés Barón Kantaro Suzuki, al húngaro Horty... (5).



*Don Baltasar Hidalgo de Cisneros y Latorre*  
(Oleo anónimo. — Museo Naval.)

Ciertamente que nuestra Armada se envanece de haber dado excelentes virreyes como: Flórez, Ruiz de Apodaca, los Marqueses de Guirior y de Vega Florida (el que llevó a Mutis a Bogotá), Gil de Taboada y Berenguer de Marquina; pero Cisneros sería arrollado por esa ley fatal, porque la habilidad de los Almirantes para evitar naufragios políticos no pasa de ser una metáfora, y la realidad no entiende de ellas.

Arribó el nuevo Virrey en la fragata *Proserpina*, mandada por un Jefe de excepcionales cualidades, el Capitán de Navío D. José María de Salazar, que debía de tomar el mando del Apostadero y el Gobierno Militar de la plaza.

Salazar acababa de realizar en Trieste una misión delicadísima, pues fondeó en aquel puerto para llevar al embajador ruso en circunstancias harto difíciles, ya que acababa de ser ocupada por el enemigo; en los días que permaneció demostró un tacto verdaderamente singular y en las cuatro cartas que escribió se manifestó maestro en la observación, sumamente agudo en apreciar la realidad y sus consecuencias.

Además de rectitud, lealtad, energía y entereza, no desmentiría Salazar aquellas dotes en sus numerosos escritos y hoy día —aun siendo muchos— los pocos conocidos le acreditan como una de las fuentes más interesantes para la crónica de los sucesos de la revolución de mayo; además ocupa el primer lugar —muerto Liniers— entre las personas que permanecieron leales a la Regencia.

\* \* \*

Los papeles del Archivo, con sus escritos, aumentan su excepcional interés complementados por las noticias que traían a Cádiz los capitanes de correos y buques mercantes, porque Salazar no se limitó a comunicar asuntos militares, sino que su excelente perspicacia fue previendo los acontecimientos y calando el ambiente político, tan a maravilla y con tanta sinceridad, que la colección de sus despachos —algunos de ellos publicados en nuestro *Boletín*, por Pérez, Bustamante— cobran interés de auténtica crónica.

El entusiasta recibimiento de Cisneros en Montevideo; la seguridad de que la Audiencia, el Cabildo y otros elementos de Buenos Aires —que no consiguieron de Liniers que desobedeciera y retuviese el mando— saldrían a recibirlo; y el mal estado en que

encontró su Apostadero, en lo que comenzó a desplegar energías que levantaron la enemistad de los acostumbrados a las maniobras de Elío.

Pretendió después quedar tan sólo con Oficiales de confianza, aunque *tendré —decía— muchas dificultades que vencer para obligarlos a que vuelvan a Europa, pues una gran parte tienen aquí muchos intereses y están enlazados con las principales familias del pueblo...* Y solicitó para ello una Real Orden *...pues las órdenes de los jefes causaron disgustos y enemistades que es preciso disminuir en el día y en las de S. M. hay siempre resignación.*

Fue dándose cuenta del mal ambiente que iba rodeando a Cisneros, y de cómo la calumnia iba apoderándose de la opinión de la gente pudiente contra Liniers, ya retirado por tierras de Córdoba, en donde, desilusionado, quiso dedicarse a la vida de campo.

Como la Junta de Montevideo fue creada por Elío para independizarse de Liniers y a éste fueron leales los Oficiales de Marina, organizó el Apostadero en Buenos Aires. Cisneros —después de disolver la Junta de Montevideo— reunió a los marinos de nuevo en esta capital; obedeció la Marina inmediatamente y cuando reorganizó Salazar sus fuerzas, apoyándose en ellas, comenzó su acción política en previsión de acontecimientos con juiciosas órdenes que tendían *no a examinar y castigar la faltas anteriores, sino a precaver su continuación y corregirlas.*

La erección de la Regencia, causa *legalista* del Cabildo abierto el 25 de mayo de 1810, que depuso a Cisneros, no cogió desprevenido a Salazar, y cuando se enteró de que un emisario de Buenos Aires trataba de convencer al de Montevideo marchó al Ayuntamiento, le replicó fuertemente y consiguió que el concurso gritase: *júrese la Regencia, salga al momento de aquí el Diputado y no se trate más del reconocimiento de la Junta de Buenos Aires.*

Después, con tropas de Marina, desarmó a las Milicias Urbanas, sin caer en el error de Liniers, y se adueñó de la situación, aunque rehusó el Gobierno superior que le ofrecían.

Salazar tenía buena información en Buenos Aires —tal vez un Oficial de Marina oculto—; por ello sus despachos al Ministro y a la Regencia son certeros.

*...desde mi arribo a estos países procuré adquirir conocimientos del modo de pensar de las gentes con respecto a la Madre Patria y me cercioré de los tres partidos que había: el de nuestro Soberano, pequeño; el de la Sra. Infanta D<sup>a</sup> Carlota, reducido a casi cero, y uno fortísimo de la Independencia y al que hubieran*

*sofocado un par de regimientos y el extrañamiento de todo extranjero sin consideración alguna...*

Antes, por junio mismo de 1810, había calado ya el verdadero carácter secesionista del movimiento.

*... los perturbadores de Buenos Aires —escribió— caminan abiertamente a la independencia.*

*Si se nombra a nuestro adorado Monarca es porque conviene acabar de engañar a los pueblos de que defienden sus sagrados derechos...*

Y así, cuando un año más tarde interceptó una carta de Viamonte a Saavedra, pudo exclamar:

*... ahora verán los mal intencionados si los escandalosos movimientos insurreccionales de la capital son efectos de partidos y manejos de las legítimas autoridades, o de los más decididos deseos por la Independencia (nov. 1811).*

Su monarquismo fervoroso lo demuestra en estos curiosos párrafos (1811, número 88).

*... este pueblo, en otro tiempo fiel, verdadero español, y que se enternecía al oír el nombre del Soberano está contagiado de la maldita filosofía moderna, de ésta que enseña que los Reyes no son puestos por Dios; yo quisiera a uno de estos señores filósofos modernos hacerle Gobernador de un pueblo que crea lo contrario, y en el que para dirigirlo por la senda del deber no tendría más que decir: así lo manda el Rey, y después llevarlo a gobernar al pueblo ilustrado en donde persuadiesen de su máxima de que los Reyes no son puesto por Dios, y en el que tendría por precisión que andar con el verdugo detrás para hacerse obedecer y temblando de que, al fin, los gobernados se cansen de su rigor, y vería si es conveniente que los pueblos vivan en errores que contribuyen a su tranquilidad y felicidad o sacarlos de ellos, con un empeño como si el echar a los franceses de España dependiese de esta creencia.*

Inflexible, aunque no exento de cordura y tacto, en achaques de disciplina llegó a manifestar, ante el relajamiento que producía el desgobierno de Elío, que:

*Jamás lo sufriré, mientras tenga la autoridad en mis manos, y si, por desgracia, se adoptase un sistema opuesto, viviré contento en el último rincón de la tierra antes que vestir un uniforme y subsistir en la carrera militar... (julio 1811).*

Y como sus escritos podían parecer excesivamente crudos, su natural leal y patriota le hizo declarar:

*... V. E. disculpará mi celo, tal vez excesivo, pero me encuentro lejos del Augusto Congreso de las Cortes Nacionales, lejos de S. A. el Consejo de la Regencia, y ya que no puedo en su Soberana presencia representar los muchos males de estas desgraciadas provincias, justo será que se me permita declamar en la manera que puedo contra sus causas y dar este triste desahogo al dolor de ver cómo se han aumentado los males de nuestra desgraciada Patria, por cuya salvación son todos mis votos al Cielo...* (1811, núm. 89).

Desde este punto de vista militar, Salazar comprendió que, al convertirse Montevideo en una “cabeza de playa” había que dominar la mar y, por consiguiente, considerar la suma importancia de las fuerzas navales con las que podría —además de tener seguras las comunicaciones con la Península— incluso bloquear a los insurgentes de Buenos Aires.

Pocas veces hubo armonía entre los Virreyes y Gobernadores Militares y los Jefes de Apostadero, precisamente porque aquéllos no comprendían bien ni la misión ni el empleo de la Marina.

El bloqueo porteño hubo de terminar por la intromisión de los buques de guerra ingleses, que, siguiendo su táctica tradicional, eran aliados nuestros en la Península y se consideraban en aguas americanas.

Y aunque Salazar dominó las aguas del Plata, incluso destruyendo en Martín García a la escuadra insurgente —combatiendo ambas flotillas aún, por cierto, con la misma bandera española—, pronto las medidas de Elío inutilizaron a la nuestra, al desembarcar a la marinería, pretendiendo incluso que combatiese a caballo.

El nuevo Gobernador Vigodet no supo tampoco apreciar que los buques eran el sostén de Montevideo, y todo se perdió al capitular éste en mayo de 1814 —dimitido y en la Península Salazar— cuando los de Buenos Aires contaban con escuadra propia que nos bloqueaba y batía por la incompreensión de Elío y el abandono de la Patria.

Los papeles ya no pueden aludir al Plata, en donde no nos quedaba nada; pero, de cuando en cuando, traen noticias de corsarios argentinos y más tarde de Artigas.

En 1815, con Salazar de nuevo, tornan las noticias, cuando éste, en el queche *Hiena*, fondeó en Río de Janeiro con la comisión reservadísima de enterarse del estado de las perdidas provincias y de ponerse de acuerdo con la Infanta Carlota; el Ministro de Marina, como el de Estado, reciben de nuevo interesantes datos; pero por poco tiempo: a mediados del año fallecía en la bahía carioca, que pasa por ser la más bella del mundo, el ya Brigadier D. José María Salazar.

Mi buen amigo el Capitán de Fragata Homero Martínez, actual Ministro de Asuntos Exteriores del Uruguay, afirmó no hace mucho:

*De no existir Salazar en Montevideo, sin duda los sucesos se hubieran desarrollado como en Buenos Aires, donde no existían fuerzas de Marina adictas al Rey. .. Acaso, y en primera instancia, debemos agradecer a la Marina destacada en Montevideo, porque la geografía era propicia, el nacimiento de la nacionalidad uruguaya.*

Y refiriéndose a los papeles que estudió: *Un copioso material inédito ha quedado sin ser, no digo copiado, ni siquiera notado... Los acervos del Museo Naval y Archivo Bazán pueden aportar elementos valiosos para examinar la Historia americana desde nuevos enfoques.*

La Armada nada podía hacer ya; tres años antes el Ministro del ramo, consternado por la falta de medios y créditos, proclamó en las Cortes: ¡Ya no hay Marina!

Nuestros Oficiales —a quien alguien tildó de cortesanos y ociosos—, abandonados, con varios años de pagas atrasadas, no podían sino morir de hambre con sufrimiento digno y altanero.

El Ejército, y hasta los funcionarios, mal que bien, seguían cobrando sus haberes, mas no la Marina, que carecía de créditos aun para subsistir miserablemente. Y en continuo ayuno, los marinos vieron cómo en las costas americanas, que tanto habían navegado, desaparecía la bandera que cobijaba a todas y que ellos habían defendido tan sin comprensión ni medios.

Que no es exageración cuanto afirmo lo demuestra este patético escrito del Capitán General de El Ferrol al Ministro:

*En la mañana del día 7 falleció el Teniente de Navío D. José Lavadores de estenuación en virtud de continuada escasez y ham-*

*bre, de lo que ha sido testigo todo el Departamento. Al mismo origen se devió la muerte del Capitán de Fragata D. Pedro Quedo, de que días pasados di parte a V. E.; antes de ayer murió, desnudo y hambriento, un Oficial del Ministerio, y se hallan próximos a lo mismo, postrados en paja, un Capitán de Navío, dos de Fragata, un Comisario, y otros muchos de las más clases que me es doloroso recordar por no afligir demasiado el ánimo de S. M., al que si lo tiene a bien se dignará V. E. hacerlo presente, por cuanto presencio podrá repetir a S. M. que no tiene individuos y oficiales más leales; primero perecerán todos y yo, que dejar de llenar nuestro deber y, aun espirando, bendeciremos al Rei nuestro Señor.*

\* \* \*

Apenas hay alusiones en los papeles que tan de prisa hemos comentado al héroe máximo argentino, San Martín, antiguo Oficial de la fragata *Santa Dorotea*, en el combate de Cabo de San Vicente (1797), y que después de combatir con Alvear por la libertad de España en nuestra Península en la guerra contra Napoleón llegó al Plata en 1812 con éste y Zapiola para pelear por la que era su Patria; pero su renombre no comenzó sino años después cuando se puso al frente del Ejército de los Andes.

Del segundo, de Alvear, sí que hay noticias; una de ellas, aún inédita, por demás interesante, pues se trata de la correspondencia de un comisionado de Caracas en Londres, aprehendida en la presa de un bergantín inglés con armas para los venezolanos y que trata de logias fundadas por el único hijo criollo que le quedó a D. Diego.

\* \* \*

Hace muchos años hube de asistir en Lima a la ceremonia de una ofrenda floral al monumento que hay allí del General San Martín, bello como el que más, aun siendo de América poseedora de tan magníficas estatuas ecuestres.

Tenía para mí aquel San Martín ecos entrañables de mi adolescencia, porque el enorme pedestal se construyó en Alicante, tras de mi casa; su autor, Mariano Benlliure, venía con frecuencia a almorzar con nosotros y vi crecer poco a poco el monumento y hasta embarcarlo, no sin antes colocarle la estatua en su coronamiento, aunque de escayola pintada, pues no se fundió allí, para ver su efecto total.

Este encuentro limeño con San Martín tuvo para mí, como comprenderéis, singular emoción, que nadie podría adivinar, cuan-

do he aquí que, al regresar por la noche al hotel, recibí un anónimo en el que se me preguntaba, ignoro si con buena o mala intención, qué era lo que sentía un Oficial de Marina español en el acto del homenaje al que yo había asistido aquella mañana.

La pregunta no era baladí, porque, en efecto, considerándome yo tan vinculado a los estudios americanistas desde hace más de treinta años y sintiendo hondo y auténtico fervor por las cosas del Nuevo Mundo, no podía asistir a esta linaje de ceremonias con reservas mentales y tan sólo físicamente.

Yo aún no conocía los trabajos y teorías del argentino Levene, del uruguayo Ferreiro, del peruano Belaunde o del chileno Alemarte respecto a las fuentes españolísticas de las ideas que en su natural evolución condujeron a la Independencia de América, sin necesitar el estímulo de lecturas y filosofías extrañas que se conocieron o arribaron cientos de años después de nuestra escolástica y la tradición jurídico-filosófica de Suárez, Rivadeneyra y Saavedra Fajardo.

Pero pensé que el fermento de la Independencia lo llevó el primer español que pisó el continente; fueron los descubridores y conquistadores, no hombres del Renacimiento, sino de la Edad Media; gentes que sabían de behetrías, de cabildos y hasta de un concepto recio de la democracia. Cabildos —incluso con su modalidad de los *abiertos*— que allí, en el Nuevo Mundo, subsistieron secularmente, de fijo que más enraizados y fuertes que en la Península a través de la política centralista de Austrias y Borbones.

Hernán Cortés, que sólo llevaba orden de descubrir, encantado con la maravillosa tierra que vio, desembarcó y fundó la Villa Rica de la Veracruz, con todos los requilorios legalistas que, como buen hidalgo de gotera, llevaba dentro; tras de esto rindió su bastón para que el Cabildo, apenas erigido, eligiese Capitán General, y, al ser nombrado tal por éste, cuando se le envió un emisario para recriminarle y obligarle a regresar, no repitió la escena de Cisneros, mostrando sus poderes en la tropilla que mandaba, sino que invocó la fuerza legal de una elección en cabildo abierto, sin saber, naturalmente, quién sería Rousseau, Montesquieu o Jefferson, que sólo a fines del siglo XVIII escribirían, respectivamente, el *Contrato Social*, el *Espíritu de las Leyes* o el *Discurso inaugural*.

Actitud que fue la adoptada no por un criollo, sino por un español en el Cabildo abierto del 25 de julio de 1810: el Jefe de la Escuadra Ruiz de Huidobro, o por el lealísimo arequipeño General Goyeneche, cuando en Montevideo recomendó constituir una Junta al igual que tantas ciudades de la Península.

En lo fundamental todo prosiguió por cauces celtibéricos: pasión, ceguera, espíritu independiente, coraje, vehemencia y... hasta ingratitud, pues casi todos los proceres de la Independencia americana terminaron sus días pobres y con la amargura del ostracismo o la más triste del destierro.

Pero, he aquí que en estos últimos se cierra el ciclo, de manera sorprendente, en regazo español: Rivadavia muere en la mismísima Cádiz..., San Martín, aunque en Francia, fue nuestro banquero Aguado, Marqués de las Marismas, quien lo socorrió en sus últimos días de pobreza; como Bolívar moriría en Santa Marta en casa de otro español, lo que hace recordar los últimos versos de aquel cante salinero por fandango:

*Yo quiero echarte al olvido  
y no te puedo olvidar;  
el pájaro, si está herido,  
vuelve siempre hacia el lugar  
donde tuvo el primer nido.*

Y hasta el propio Alvear no rompió con su padre ni hermanastros, sino que envió a Montilla a la casa solariega de sus mayores a su primogénito... .

Por todo esto podemos asociar en estas conmemoraciones el triunfo exclusivo de lo español como linaje, y esto es lo que yo siento al participar en ellas, celebrando gozoso el no tener que sufrir el sonrojo de decir palabras o colocar coronas en América ante monumentos de gentes ajenas a mi sangre española.

Pero en mis palabras o en mis flores, naturalmente, siempre existe el recuerdo o la siempreviva en memoria de todos aquellos a quienes la Providencia les hizo representar, también gloriosamente, el amargo papel de vencidos defendiendo la bandera de lo que aún es y será la España inmortal, madre de naciones, y en este caso de la Argentina, honrando el mismo uniforme mío.

(<sup>1</sup>) La lista completa de los criollos que ingresaron en la Real Armada como Guardias Marinas es como sigue:

**Argentinos:** Francisco (1793) y Santiago ALDAO (1800); Juan ASCO (1798); José AZCUÉNAGA (1780); Manuel BLANCO ENCALADA (1807); Fernando ECHEVARRÍA (1800); Matías IRIGOYEN (1798); Juan (1772) y Manuel LASALA (1872); Benito LYNCH (1808) ; José (1802) y Felipe MÁRQUEZ DE LA PLATA (1804); Francisco J. (1784) y Mariano de MENDINUETA (1779); Miguel (1785) y José MILLAU (1790); Ramón PIEDRA (1800); Hilarión y Martín QUINTANA (1791); Martín TOMPSON (1800); Manuel (1788) y José VIAL (1795); Martín. WARNES (1804) y José ZAPIOLA (1799).

**Uruguayos:** Miguel MERLY (1793); Tomás SOSTOA (1805) y Francisco VIANA (1795).

**Colombianos:** Pedro (1780) y Domingo AGAR (1786); Manuel ARÉVALO (1787); Bernardo BERTODANO (1748); Nicolás (1797) y Rafael del CASTILLO (1800); Antonio del CAMPO (1777); José GIRÓN (1767); Simón de HERRERA (1721); Manuel de IRIARTE (1787); Luis LASQUETTI (1787); Bartolomé (1793) y Adrián MORQUECHO (1791); Juan J. NARVÁEZ (1758); Pedro de OLEA (1785) ; José RASINES (1775) ; Francisco TORO (1809); Andrés (1777); Pedro de VALENCIA (1781) y José VIVERO (1790).

**Chilenos:** José de ACOSTA (1783); José de la CUESTA LECLER (1799); Isidoro GARCÍA DEL POSTIGO (1797); Eusebio de HERRERA (1774); Francisco de la LASTRA (1793).

**Ecuatorianos:** Ñuño de la CUEVA (1788); José Mariano de NAVA (1770); Melchor NIETO POLO (1792); Antonio de VILLAVICENCIO (1792).

**Peruanos:** Ambrosio (1800) y Dionisio CERDÁN ENCALADA (1795); José de la BODEGA Y QUADRA (1762); José y Juan CAGIGAS (1791); Pedro CENTENO (1760); Francisco DELGADO (1786); Francisco GUIASOLA (1775); Joaquín LAFITA (1782); Gaspar ORBE (1785); Domingo PÁEZ JARAMILLO (1799); Juan PASQUAL AYETA (1789); Fernando del PIÉLAGO (1797); Rosendo PORLIER (1786) ; Tadeo TAGLE (1762) ; Dionisio UCHO (1776); Pedro J. de URIBCAIM (1774); José de URIARTE Y BORJA (1773); Antonio (1795), Pedro (1794) y Pedro J. VÁZQUEZ DE VELASCO (1789).

**Bolivianos:** Juan N. CEBALLOS (1806); Francisco (1782) y Vicente LAFITA (1785), y Mariano PINO (1810).

**Mejicanos:** Ignacio ALVARADO (1718); Antonio de ANDRADE (1781); Antonio (1775) y José ASTECONA (1776); José BAYO (1795); Juan A. del CAMINO (1740); Manuel COMPAINS (1795); Luis ESQUIVEL (1791); Francisco GIL SÁENZ DE SANTAMARÍA (1776); Francisco (1727) y Pedro LÓPEZ DE COTILLA (1730); José LUYANDO (1788); Juan José (1806) y Juan MATUTE (1813); José PALACIOS LÓPEZ DE CANGAS (1754); Rafael QUESADA ARANGO (1800); Pedro A. RIVERA (1717); José M<sup>a</sup> SANZ (1781); Juan de SESMA (1800).

**Guatemaltecos:** Manuel y Ramón BAÑUELOS (1803); Mariano PINDA (1768); Bonifacio (1797), José y Manuel M<sup>a</sup> de TOSTA (1806); Miguel MANRIQUE DE LARA (1760).

**Dominicanos:** José D. de la ROCHA (1743); Estanislao (1787) y Joaquín SOLANO (1779).

**Cubanos:** José DÍAZ PIMIENTA (1804); Esteban ESTRADA (1791); Rafael (1804), Dionisio y Francisco GUIRAL (1805); Ambrosio HURTADO DE MENDOZA (1778); José JIMÉNEZ DE GUZMÁN (1778); Francisco, Joaquín J. (1803) y Joaquín JIMÉNEZ DE GUZMÁN (1809); Manuel DE LLANO (1809); Miguel MALLÉN (1818); José (1793) y Domingo MATIENZO (1794); Nicolás de MAYORGA (1792); Agustín (1786), Casimiro (1788) y José MONTALVO (1793); José y Mateo MOZO (1804); Juan J. NÚÑEZ DEL CASTILLO (1752); Manuel O'CAROL (1793); Bruno (1773), Miguel (1775) y Luis PALACIOS RUIZ (1775); Andrés PERLER (1771); José PILÓN (1800); Santiago, José (1795), Francisco, Alejo (1800), Julio (1803) y Simeón PONCE DE LEÓN (1804); Juan PRESENTE (1773); José del Río ELIGIO (1803); José (1794) y Gabriel SEQUEIRA ACOSTA (1803); Diego (1787), Ramón (1797) y José SOTOLONGO (1799); Francisco TORRES (1774); Félix (1789), Rufino (1792), Manuel (1794) y Juan de TORRONTÉGUI (1789); Ignacio de UGARTE (1780); José VASALLO (1780); José y Manuel de VILLENA Y PORLIER (1793); Francisco ZAPATA (1784), y Felipe, Francisco (1797) y Joaquín de ZAYAS (1800).

**Venezolanos:** Luis BLANCO (1788); Lino y Mariano CLEMENTE (1786); Juan y Tomás de FRANCIA (1795) ; Norberto (1783), Juan (1786), Francisco (1791) y Jaime MICHELENA (1797); Juan MILLARES (1799); Francisco MOJICA ARANGUREN (1804); José Antonio y Juan Antonio MOZO DE LA TORRE (1735); Martín de OLAVIDE (1784).

**Portorriqueños:** José LÓPEZ (1786); José PASALAGUA (1796); Ramón POWER (1792); José M.<sup>a</sup> SANTA CRUZ (1786); Federico SANTIAGO (1832); Francisco TORRALBO (1797).

**Filipinos:** José M.<sup>a</sup> (1788) y Félix ANDRADE (1793) ; Juan de la COLINA (1775); FELIPE ROYO (1790); José (1789) y Francisco TOVÍAS (1795).

(2) Así, antes de la revolución ingresaron: Teodato BONNEFOI DE BRE-TANVILLE (1789); Francisco (1732) y Adrián CAUDRON DE CANTIN (1734); Francisco CORDEIL (1743); Máximo Du BUCHET (1740); Alejo DU BOULAY (1728); Marcos FONGUION (1761); Luis HERBIFUX (1727); Lorenzo LARRALDE DURTUBIE (1779); Arduino NANIN (1728); Felipe ROBILLER (1741); Juan ROMANET (1775).

(3) Ingresaron el 15 de agosto de 1719; se llamaron; Ivan Alexeef, Pedro Kasgin, Basilio Llatichoi, Antonio Tolbuin, Pedro Lorohof, Alexis Boloelschi, Timoteo Scherbator, Esteban Cononmisin, Simón Dubrouschi, Iván Abrutin, Andrés Suxotin, Iván Cucharin, Iván y Pedro Sinovief, Jacobo Vascorlef, Efimio Sirmarmanof, Esteban Sippilof, Iván Kaysarof, Iván Ne-pluf, Iván Ziricof, Iván Aniscof y Basilio Filisoff.

(4) Como muestra de los ingleses: Tomás FIU KERSON (1718), es decir, al año de haberse creado la Real Compañía de Guardias Marinas; Eduardo GOVGH QUILTY (1793); PATRICIO SARSFIELD, hijo del CONDE DE KILMALLOCK (1760), y Patricio TIRRY (1754).

(5) Se podría añadir también al Capitán General de la Armada el Bailío Fr. D. Francisco Gil de Taboada y Lemos, Vicepresidente de la Junta que se formó (1808) al marchar Fernando VII a Bayona y a quien el Infante D. Antonio le entregó los poderes con un billetito en que rezaba: *Señor don Gil: Ahí queda eso. ¡Dios nos la depare buena!*

# **Mutualidad de Oficiales de las Fuerzas Armadas - Córdoba**

---

Camaradas:

300 Jefes, Oficiales y Pensionistas Militares constituyen la “Mutualidad de Oficiales de las Fuerzas Armadas - Córdoba”, que actualmente construye su

**PANTEON SOCIAL**

**EN EL**

**CEMENTERIO SAN JERONIMO**

para brindar digna morada final a los camaradas fallecidos y que fallezcan, y sus respectivos familiares.

**¡ASOCIESE AHORA!**

**EVITE LA CUOTA DE INGRESO**

**Informes:** “Mutualidad de Oficiales de las Fuerzas Armadas - Córdoba” (Casilla de Correo 121 - Córdoba).

# **Potencial anfibio. - Valor estratégico y necesidad de las fuerzas especializadas**

**Por el Capitán de Fragata (I. M.) Jorge Alberto Collaso**

## **1.-INTRODUCCIÓN**

Una operación anfibia es, por definición, un ataque lanzado desde el mar contra una costa hostil, por la acción concurrente y coordinada de buques, aviones y fuerzas de desembarco.

Se caracteriza siempre por la necesidad de desarrollar y sostener desde el mar un adecuado poder combativo en las playas de desembarco, partiendo desde un cero inicial en el momento mismo en que las tropas de asalto toman contacto con el enemigo. Esta circunstancia y las medidas especiales que es necesario adoptar para enfrentarlas, dan lugar a las grandes diferencias técnicas y de organización existentes entre la guerra anfibia y la terrestre y, al mismo tiempo, origina las doctrinas y principios que rigen la organización de las fuerzas y la conducción de la operación, que reflejan, claramente, el intrínseco y definido carácter naval del asalto anfibio.

Esta circunstancia o característica fundamental, que debe satisfacerse en forma fluida y ordenada en dos medios distintos, agua y tierra, y el espacio aéreo correspondiente, garantizando siempre el necesario apoyo y sostén a la maniobra de las fuerzas de asalto, obliga a afrontar una variada gama de peculiares dificultades. La influencia de los elementos naturales (condiciones meteorológicas, estado del mar, rompientes, mareas, accidentes hidrográficos, etc.), asume un rol cuya gravitación en el éxito es normalmente mucho mayor que en las operaciones terrestres, muchas veces hasta dramático y definitorio del éxito o fracaso total sin posibilidades de corrección.

Los problemas técnicos que se plantean en la necesariamente minuciosa coordinación de maniobra y fuegos de apoyo, en el em-

barco en carga de combate de grandes cantidades de tropas y materiales, en la necesidad de su desembarco con exacta secuencia en función de los planes tácticos en tierra y en playas abiertas bajo la acción del fuego enemigo, y muchos otros problemas más que no detallamos por conocidos o fácilmente imaginables, dan la pauta de cuál es el único camino que permite encarar con posibilidades de éxito operaciones de esta naturaleza:

- a) Doctrinas claras, precisas y suficientemente experimentadas.
- b) Una organización naval que contenga en sí todos los elementos necesarios para elaborar y mantener al día esa doctrina; proveer los medios y centros necesarios para el continuo adiestramiento de las fuerzas y, finalmente, ser capaz de ejecutar rápida y eficientemente todo tipo de operación anfibia, sin conflictos de organización y sin necesidad de adecuación de medios, sistemas o procedimientos.
- c) Una estrecha coordinación con las otras fuerzas armadas, Ejército y Aeronáutica, a fin de que éstas puedan realizar en tiempo sus previsiones y dispongan en el momento oportuno del asesoramiento, medios y unidades especiales, que requieran para su participación en operaciones conjuntas, cuando la conducción de la guerra las haga necesarias.

Lo hasta aquí expresado, que no es más que el resultado concreto de una vasta experiencia histórica y de la que ha obtenido por sí misma nuestra Marina de Guerra a lo largo de muchos años de trabajo, constituye, sin duda, una cuestión de importancia capital. Es por ello necesario que en nuestras Fuerzas Armadas exista una definida comprensión de este problema y de las grandes ventajas que, aun dentro de las conocidas limitaciones de nuestro actual poder naval, proporciona a la Nación el disponer de un adecuado potencial anfíbio, cualquiera sea la hipótesis de guerra que se considere.

Esas ventajas resultan la mayor parte de las veces desproporcionadas, principalmente en el aspecto estratégico, en relación a los recursos que insume configurar ese potencial, tanto en personal como en medios.

Nuestra Marina de Guerra, afortunadamente, encaró oportuna y acertadamente la solución de este problema, particularmente en los últimos 12 años y, dentro de la precariedad de medios que padecemos, al igual que las fuerzas hermanas, logró sentar las

bases doctrinarias, capacitar al personal y desarrollar técnicas, que nos permiten afrontar sin aprensión lo que el futuro nos exigirá en esta materia.

Es necesario, sin embargo, que este esfuerzo trascienda y siga desarrollándose, en un ambiente de comprensión general acerca de la gravitación estratégica del potencial anfibio y en el que exista convicción sobre las graves consecuencias que puede acarrear el intento de realizar operaciones anfibia si no se ha realizado un trabajo intenso, continuado y minucioso en tiempo de paz, que permita alcanzar el necesario adoctrinamiento, dominio de las técnicas y empleo de los medios adecuados.

Contribuir a esa comprensión general es el propósito de este trabajo, en el que nos valdremos de la experiencia histórica, a través de un análisis a la vez sintético y objetivo.

## **2.-POTENCIAL ANFIBIO Y SU GRAVITACIÓN EN LA ESTRATEGIA**

Comencemos el estudio con el análisis de la última guerra en el teatro de Europa, enfocando la atención en primer término en la etapa que va desde su iniciación hasta 1943, vale decir, mucho antes de que entrara en el terreno de las posibilidades concretas la invasión de Normandía y la subsiguiente creación del nuevo frente.

Es indudable que en esta etapa el peso principal de la guerra recayó en las operaciones terrestres, realizadas por grandes masas de tropas, con el empleo espectacular de blindados y apoyo aéreo directo.

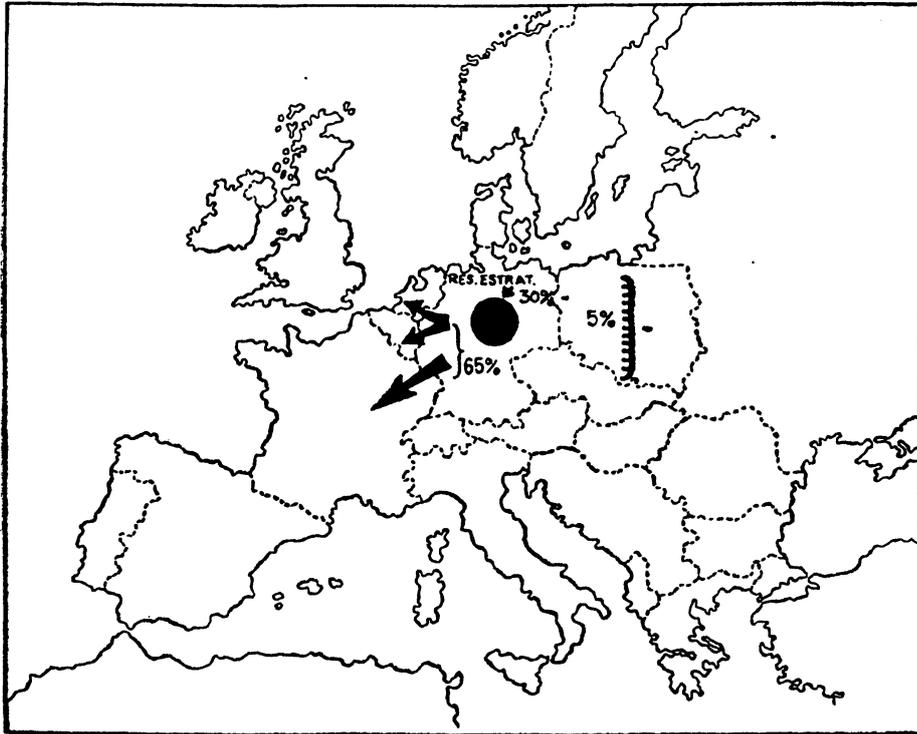
Es por ello hasta cierto punto lógico que el análisis de los hechos militares en este lapso se haya realizado a través de su enfoque unilateral y, consiguientemente, no es común hallar autores que asignen la debida importancia al potencial anfibio, inglés primero y aliado después.

De hecho, este potencial influyó como uno de los factores determinantes del despliegue estratégico desfavorable que se vio obligado a adoptar el ejército alemán desde la derrota de Francia en adelante, aun cuando sólo se manifestara por medio de operaciones de pequeña envergadura, tipo incursión, cuyos resultados fueron apreciables, únicamente, en el campo de los efectos morales.

Nuestro análisis, en cambio, se basará en la comparación objetiva de la distribución de los efectivos alemanes, en las sucesivas fases de la guerra en esta etapa, lo que nos permitirá, por medios simples, pero no superficiales, establecer la real influencia

que ejerció ese potencial anfibio, aun en el lapso en que Inglaterra, actuando sola, se hallaba en difícil situación militar.

Se han preparado para ello los esquemas números 1 al 4, en los que se muestra en una forma general el despliegue estratégico de las fuerzas terrestres alemanas, en las épocas en que cada uno de dichos esquemas refleja. Han servido de base principal para su preparación y en el estudio que sigue, los datos y elementos de juicio contenidos en un reciente trabajo que, con el título de *Marines and Strategy*, publicó el prestigioso escritor inglés Cap. Lidell Hart, cuyos numerosos escritos y más de treinta libros, configuran sin duda a una de las mentes contemporáneas más brillantes en el arte y la ciencia militar.



ESQUEMA N° 1

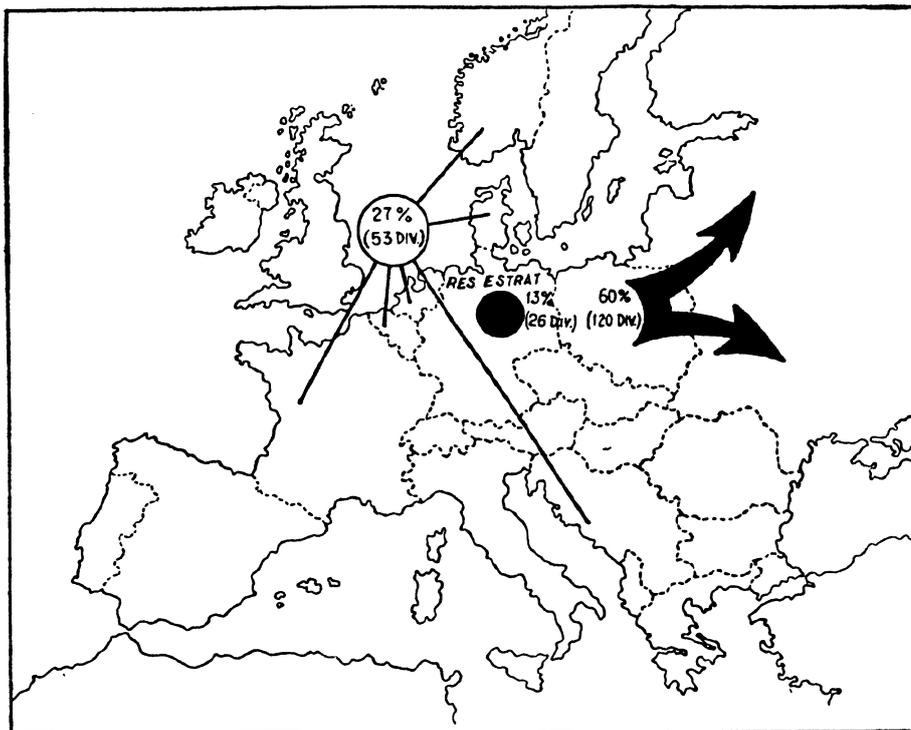
Año 1940

*Distribución global de los efectivos alemanes para la invasión de Francia y los Países Bajos.*

El esquema N° 1 muestra que la concentración de fuerzas alemanas para la ofensiva contra Francia y Países Bajos alcanzó al 65 % de sus efectivos terrestres disponibles, manteniendo sola-

mente un 5 % como tropas de ocupación en Polonia y, a la vez, para proteger su retaguardia contra un intento ruso.

Esta desproporcionada distribución no se debió, naturalmente, a una excesiva confianza en las intenciones pacíficas de estos últimos, sino al hecho de que sus reservas estratégicas (30 %), si bien se hallaban ubicadas con miras al apoyo de la ofensiva hacia el este, podrían siempre actuar en tiempo si los rusos intentaban ese ataque desde la mitad oriental de Polonia.



**ESQUEMA Nº 2**

**Año 1941**

*Distribución global de los efectivos alemanes para la invasión de Rusia*

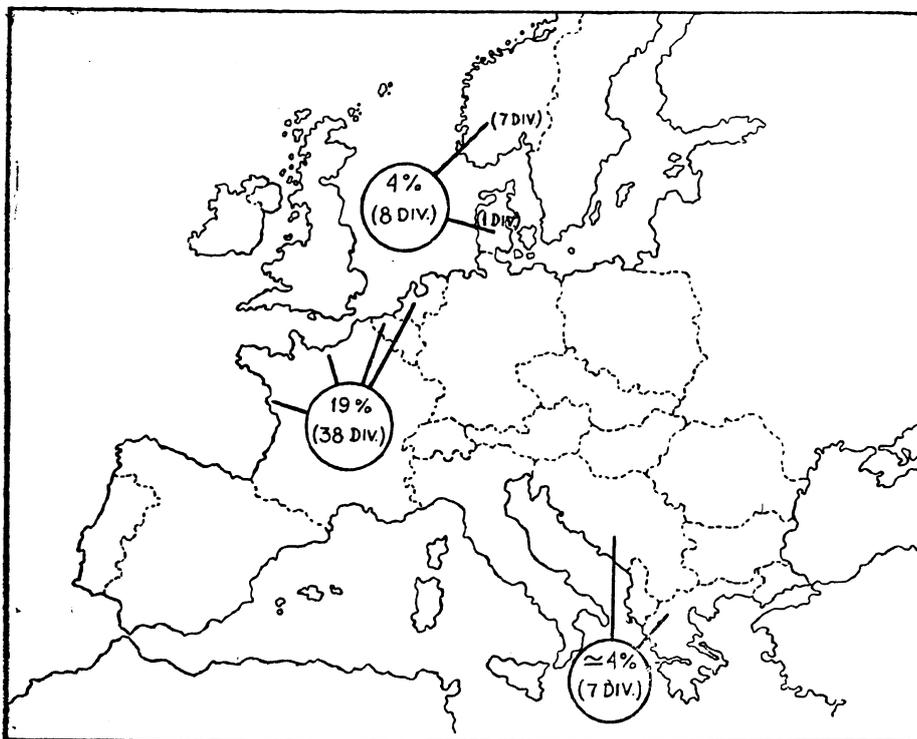
Con esto en mente, pasemos al esquema 2, que nos muestra el despliegue estratégico que debió establecer Alemania cuando, al desarrollar su ofensiva hacia el este, enfrentó como peligro potencial en su retaguardia un ataque proveniente del mar. Observemos que el 60 % (120 divisiones) se lanzó a la ofensiva en Rusia, con sólo un 13 % como reserva estratégica. El 27 % restante (53 divisiones) debió, en su mayor parte, ser empleado en

la protección de las costas de Europa Occidental, Nor Occidental y Sud Oriental.

Esta fuerte sustracción al esfuerzo principal fue, a no dudar, un factor fundamental que permitió a Rusia soportar el primer embate alemán, en la medida necesaria para impedirle la conquista de objetivos que garantizaran su posterior éxito total.

¿A qué se debió este despliegue desfavorable teniendo en cuenta el objetivo fundamental de la guerra en esa época?

Quedan pocas dudas que uno de los factores básicos lo constituyó la amenaza del poder naval inglés y su inherente capacidad anfibia (la que, como lo prueban las informaciones históricas disponibles, fue indudablemente muy sobreestimada por los alemanes).



ESQUEMA N° 3

Año 1941

*Distribución por áreas de las 27 divisiones alemanas en el frente Atlántico y en los Balcanes. (Deben agregarse importantes efectivos italianos.)*

El esquema N° 3 nos permite llegar a conclusiones aún más interesantes y confirmatorias de nuestra tesis, mostrando en un mayor detalle la distribución de las fuerzas alemanas.

Observamos en él que en Francia y los Países Bajos se establecieron 38 divisiones (19 %) y otras 8 divisiones en Noruega y Dinamarca. La razón de tan grandes efectivos no puede buscarse únicamente en la necesidad de controlar países dominados pero rebeldes, ya que en esta época no existían movimientos de resistencia apreciables en ninguno de ellos. No resiste la comparación con estos efectivos, por ejemplo, el pequeño 5 % mantenido en Polonia en 1940, no sólo para controlar a este país, sino para enfrentar inicialmente un posible ataque de los rusos.

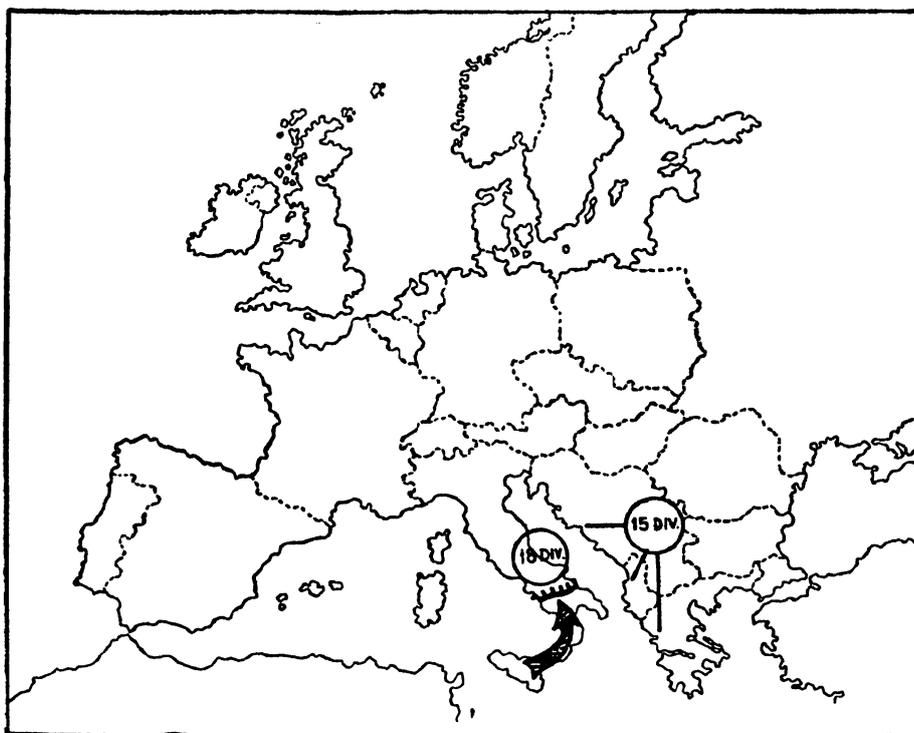
Si vamos aún más al detalle, encontraremos que la distribución de fuerzas en Noruega (7 divisiones) y Dinamarca (1 división), confirma que la amenaza del potencial anfibio fue un factor dominante en la asignación de fuerzas.

Noruega, con su mar abierto y largas costas, presentaba grandes facilidades para ser atacada desde el mar. Dinamarca, en cambio, a pesar de que un desembarco en ella era mucho más peligroso por su proximidad a Alemania, no ofrecía prácticamente posibilidades en ese sentido, particularmente para sostener luego a una fuerza desembarcada de alguna importancia, debido al pequeño y muy controlado espacio de maniobra del mar que rodea a este último país. En el teatro del Mediterráneo, por otro lado, los alemanes mantuvieron un total de 9 divisiones durante las fases iniciales de la ofensiva en Rusia. De ellas, 7 divisiones fueron asignadas a los Balances, que Hitler invadió antes de aquella ofensiva, influenciado en parte por su temor a un ataque británico por mar, en esa área, contra el flanco de su avance hacia el este. No debe olvidarse que, para ese entonces, las tareas de fuerza de ocupación estaban a cargo básicamente de importantes efectivos italianos, de modo que la asignación de esta significativa fuerza alemana sólo puede explicarse como el resultado de una resolución de defensiva estratégica, fundamentalmente contra una ofensiva aliada que sólo podía ser proyectada desde el mar.

El esquema N° 4, finalmente, nos muestra la asignación de fuerzas alemanas en Italia y Los Balances aproximadamente en julio-agosto de 1943; en momentos en que se había recién materializado la invasión de la Península Italiana; para oponerse a la cual se destinaron 18 divisiones, como puede verse, que actuaban prácticamente solas pues Italia se había rendido poco después de la caída de Sicilia.

La importancia de este simple esquema radica en que nos permite comparar este esfuerzo, en un momento de tanta gravedad en Italia, con los efectivos que al mismo tiempo se destinaron a los

Balcenes, alrededor de 15 divisiones, vale decir, una fuerza que duplicaba, en términos generales, la organización defensiva en esta área respecto a la que mostramos en el esquema anterior. Es indudable que la amenaza de otros desembarcos en las costas grie-



ESQUEMA N° 4

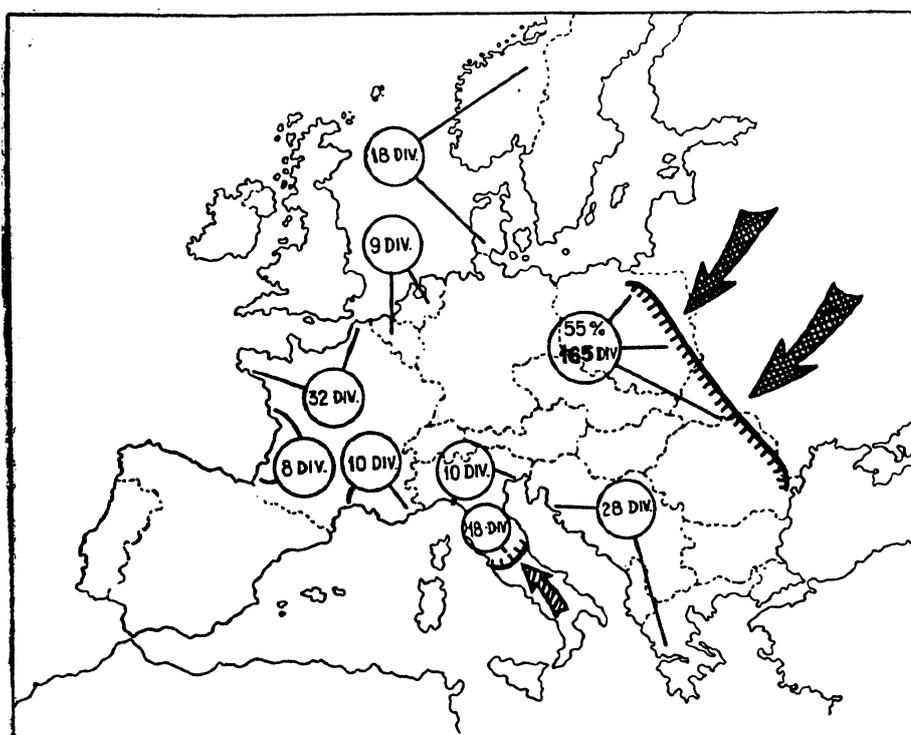
Año 1943 (Julio-agosto)

*Fuerzas alemanas en los Balcanes e Italia, al iniciarse la invasión aliada a esta última poco después de la conquista de Sicilia.*

gas o yugoslavas, fue uno de los factores determinantes en la resolución que dio origen a este despliegue estratégico, ya que la lucha interna en estos países si bien intensa en Yugoslavia, no había alcanzado proporciones mayores que la sostenida antes de los primeros desembarcos en Italia. Creemos por lo tanto que este es otro buen ejemplo del efecto distractivo del potencial anfibio.

Si nos trasladamos ahora a la época inmediatamente anterior a la creación del segundo frente en Normandía, digamos mayo de 1944, el despliegue alemán nos muestra (Ver esquema N° 5) de manera mucho más significativa aún, la influencia de la amenaza

representada por el potencial anfibio de los aliados. El esquema es claro y objetivo en el detalle de ese despliegue, por lo que nos limitaremos a reseñar globalmente que solamente 165 divisiones (55 %) del ejército alemán fueron enfrentadas a la creciente



ESQUEMA Nº 5

Año 1944

*Despliegue de las fuerzas alemanas antes de las invasiones por S. de Francia y Normandía.*

presión del avance ruso, mientras que 133 divisiones (45 %) debieron retenerse en las costas atlánticas y del Mediterráneo. A poco entonces que se profundice el análisis, siguiendo el criterio ya empleado en los esquemas anteriores, se podrá llegar fácilmente a una demostración aún más concluyente de nuestras afirmaciones anteriores. Hemos citado por eso esta situación, porque grafica claramente la deprimente dislocación de esfuerzos a que se ve sometida una Nación, cuando el enemigo dispone de un adecuado potencial anfibio, con todas las ventajas de su inherente movilidad y flexibilidad.

### 3.- NECESIDAD DE LA FUERZA ANFIBIA ESPECIALIZADA

Es otra cuestión fundamental sobre la cual, creemos, no existe todavía en las Fuerzas Armadas, excepto en la Marina de Guerra, una conciencia clara, definida y bien fundada.

Es por ello que repetimos, y seguiremos insistiendo con absoluta convicción, que el potencial anfibio de la Nación, adecuado naturalmente a sus posibilidades y necesidades, no puede improvisarse. Los factores que lo configuran: claras doctrinas, sistemas y procedimientos; medios y equipos especiales y personal adiestrado específicamente; son y deben ser producto de un equipo estrechamente integrado en tiempo de paz, capaz de constituir en la guerra la base necesaria de sustentación de ese potencial, de acuerdo a lo que la situación imponga.

No significa ello, de ningún modo, un gran esfuerzo en personal o económico, es más, podemos afirmar que en esos sentidos pasa casi desapercibido en el conjunto de los requerimientos totales de las Fuerzas Armadas.

Es necesario, por todo lo expuesto, que exista un ambiente de comprensión general sobre la necesidad del mantenimiento de un equipo permanente: buques, aviones e Infantería de Marina, especializado en este tipo de operaciones.

Para ello nada nos parece más conveniente que analizar, a la luz de la experiencia histórica, la causa más común de error en la consideración de este problema:

“En muchas oportunidades en el pasado y particularmente en la última guerra, fuerzas no especializadas aparentemente, realizaron operaciones anfibia de gran envergadura.”

Es este un hecho cierto indudablemente, como también lo es, en muchos casos, que las fuerzas empleadas lograron desembarcar. Pero el panorama cambia cuando para todas esas operaciones, y recalco “todas”, se realiza un análisis sin prejuicios del desarrollo de las fases anfibia propiamente dichas y de los resultados obtenidos en relación al objetivo asignado a cada operación o a lo que pudo lograrse en cada una de ellas.

Las diferencias que aparecen entonces entre las realizadas en el Pacífico Central y las que lo fueron en el Atlántico o Mediterráneo, se hacen tan significativas que incluso marcan, muchas veces, las existentes entre el trabajo de un profesional y el de un aficionado.

En el primer caso, el Pacífico, la base de las fuerzas intervinientes fue el equipo anfibio de los EE.UU.: buques, aviones e infantes de marina. Sobre esta base se articularon, para algunas importantes operaciones, fuerzas o unidades del ejército y la fuerza aérea, debidamente asesoradas, adiestradas y equipadas.

Los resultados están a la vista y son reconocidos mundialmente en las esferas militares como una insuperable demostración del valor estratégico de una eficiente capacidad anfibia. No cuesta mucho imaginar qué precio en tiempo y hombres, habría costado la penetración de las sucesivas líneas de defensa japonesas, de no disponerse de esas fuerzas especializadas.

En el segundo caso, el Atlántico y Mediterráneo, sólo intervino parte de un equipo semejante. Se usó en la planificación la doctrina desarrollada y ya experimentada por EE.UU. en el Pacífico, se emplearon buques y embarcaciones de desembarco adecuados y hasta se asignaron, en algunos casos, asesores de infantería de marina a los EE.MM. de las fuerzas de desembarco. Pero el grueso de estas últimas y gran parte de la aviación de apoyo directo, no fueron adecuadamente equipadas y, sobre todo, carecieron del adiestramiento necesario para este tipo de operaciones.

Faltó una parte, por lo tanto, del esquema del Pacífico y ello significó fracasos o éxitos pobres en la explotación inmediata del asalto anfibio, a costa de pérdidas que, como en Normandía, Anzio, Salerno y otros casos, debemos calificar de terribles y no soportables más que en función de los enormes recursos volcados por los aliados en estas operaciones y, relativamente hablando, lo precario de los medios en oposición, capaces solamente de una defensa lineal de las costas y sin reservas operativas suficientes, en cada caso, para explotar las ventajas logradas inicialmente por dichas defensas en el rechazo de los asaltos anfibios.

Existe una muy completa bibliografía sobre todas estas operaciones, que confirma definitivamente lo expuesto en el párrafo anterior; por ello consideramos suficiente para nuestro propósito, sintetizar los conceptos que algunas de esas operaciones han merecido en publicaciones históricas o en estudios y trabajos de destacados comandantes o escritores militares.

Para la más importante de todas ellas, el asalto en Normandía, nos limitaremos a recomendar la publicación *La cabeza de playa de Omaha*, del Ejército de EE.UU., editada en castellano por el Círculo Militar. Puede allí comprobarse el fracaso de los asaltos anfibios iniciales, la enorme pérdida de vidas y materiales, como consecuencia de los gruesos errores en los movimientos buque a

costa; la absoluta falta de coordinación, oportunidad y efectividad del apoyo aéreo y, en cierta medida, del fuego naval; la confusión y el desorden en las comunicaciones entre las fuerzas navales y las de desembarco, etcétera.

Un panorama similar de burda desorganización se había ya registrado anteriormente en los desembarcos en el Norte de África, aún cuando éstos, como es sabido, no debieron enfrentar una oposición significativa.

Veamos la operación en Salerno, a la que el propio Comandante de las fuerzas terrestres de EE.UU., Gral. Mark Clark, calificó como “casi un desastre”. En esta acción la primera reacción seria enemiga fue el contraataque que los alemanes iniciaron *cinco días después del día “D”*, con fuerzas inferiores a las que los aliados disponían en tierra. A pesar de haber dispuesto de todo ese tiempo y de su superioridad en efectivos, la situación aliada era tan confusa y desorganizada que se desarrolló una grave crisis y sólo por un pequeño margen, a costa de pérdidas desproporcionadas, pudo evitarse el rechazo hacia el mar.

Este panorama se repitió, y fue más desalentador aún, pocos meses más tarde durante el desembarco en Anzio. En esa oportunidad los alemanes eran tan inferiores que sólo pudieron organizar un contraataque efectivo *recién el día D + 13*. Durante todos esos días los aliados tuvieron la oportunidad de organizarse y explotar rápidamente la situación. Las serias fallas en la conducción y ejecución del asalto anfibio y su sostén de fuegos y logístico posterior se lo impidieron, perdiéndose así, prácticamente, todas las posibilidades que ofrecía la excelente concepción de esta operación de desembarco en la retaguardia enemiga, el logro de cuyo objetivo hubiese sin duda colocado al frente principal alemán en una situación insostenible.

Hubo otras operaciones anfibia menores en estos teatros, tales como Dieppe o las operaciones en Noruega en 1940, sendos fracasos cuyo único resultado positivo fue una buena dosis de experiencia lograda a un precio desproporcionadamente elevado.

Podríamos extender mucho más esta reseña, tanto en esta guerra como en las anteriores y posteriores. Veríamos así el fracaso, siempre por falta de comandos y tropas no adiestradas convenientemente, de la tan comentada operación en Gallípoli durante la Primera Guerra Mundial, fracaso que llegó a hacer pensar a muchos, en el lapso entre ambas guerras mundiales, que no existían posibilidades de éxito para un ataque lanzado desde el mar contra una costa adecuadamente defendida. Debe reconocerse en este sen-

tido que solamente los EE.UU., a través del trabajo tenaz e inteligente de su Marina e Infantería de Marina, no perdieron su confianza en las posibilidades que brindaba el potencial anfibio y ello se tradujo, a la postre, en uno de los factores decisivos de la victoria en el Pacífico.

Las operaciones anfibas en este teatro constituyen, en contraposición a las que hemos reseñado en el Atlántico y Mediterráneo, una cadena de éxitos sucesivos, obtenidos en circunstancias que, en términos generales, podemos calificar de mucho más difíciles que las enfrentadas en estos teatros. No es esta una afirmación aventurada, como puede comprenderse a poco que se enfoque la atención en las dificultades que debieron superarse en el Pacífico Central, entre las que podemos citar:

- a) Necesidad de transportar y sostener a las importantes fuerzas empleadas a distancias que, en un sentido militar, podemos calificar de enormes. En algunas operaciones, islas Gilbert, Marshall, Guadalcanal, etc., la masa de las fuerzas realizó la travesía desde bases ubicadas a más de 3.000 millas del objetivo. A veces esa distancia fue aún mayor, sobrepasando las 4.000 millas el transporte de tropas desde San Diego (California) hasta algunos de esos objetivos.
- b) Los archipiélagos e islas que configuraron esta cadena de objetivos son todos de dimensiones reducidas, relativamente hablando, lo que de por sí limitó en todos los casos la posibilidad de lograr la sorpresa táctica, facilitando a la vez por los menores espacios a recorrer, las reacciones ofensivas desde los momentos iniciales, por parte de las fuerzas defensoras.
- c) Todas esas islas y archipiélagos, con la excepción de unos pocos, se encontraban desde el fin de la primera guerra bajo mandato de los japoneses.

Éstos, conocedores de su importancia estratégica para la defensa del corazón del Imperio Japonés, desarrollaron en ellas ingentes tareas de fortificación de carácter permanente que las convirtieron, no hay duda al respecto, en verdaderas fortalezas.

- d) Fue necesario en cada caso derrotar a fuerzas aguerridas, a cuyo particular y conocido código de combate debe agregarse la forma desesperada en que luchaban, como consecuencia de la imposibilidad de un repliegue o de recibir

refuerzos que cambiaran la situación. Todos sabemos que, prácticamente, no se tomaron prisioneros y que guarniciones enteras en las Gilbert, Marshall, Saipan, Tinian, Guam, etc., con efectivos hasta de más de 30.000 hombres, debieron ser aniquilados totalmente antes de considerar consolidado el dominio del objetivo.

Existe también para toda esta campaña una muy completa y minuciosa bibliografía. No intentaremos por ello entrar en el análisis detallado de algunas de esas acciones, pero consideramos interesante asentar algunos de los hechos principales que hacen más objetivas las diferencias, en eficiencia y en resultados obtenidos, en relación a las operaciones desarrolladas en el Atlántico y Mediterráneo. Con este fin hemos agregado como Anexo 1 un esquema sintético de 4 operaciones: Saipan, Tinian, Guam y Okinawa, que, a nuestro criterio, tipifican a las restantes operaciones realizadas en el Pacífico Central.

#### 4.-CONCLUSIONES

A través de lo expuesto, creemos haber contribuido al logro de una mejor comprensión general de este aspecto de la organización militar de la Nación, que en concreto puede enunciarse así:

- a) Disponer de un adecuado potencial anfibio resulta hoy en día una necesidad indiscutible para configurar el concepto moderno de Poder Naval balanceado, cualquiera sea la hipótesis en la que se prevea su empleo.
- b) Conformar ese potencial no implica más que un pequeño esfuerzo material, dentro del panorama general de la organización militar de la Nación. En la práctica ha significado agregar, a las fuerzas a flote y aeronavales, un poco costoso conjunto de medios de desembarco y un Cuerpo de Infantería de Marina pequeño y altamente especializado. El trabajo metódico, integrado y continuo en tiempo de paz de un equipo semejante es, como lo prueba la experiencia, el único camino existente para elaborar y experimentar la necesaria doctrina y alcanzar el dominio de las tácticas y técnicas de un tipo de operación tan complejo como es el asalto anfibio.
- c) Este equipo, con aceptables exigencias de movilización a satisfacer, tendrá normalmente a su cargo el desarrollo en la guerra de las operaciones anfibia que requiera el poder naval por sí mismo o servirá de base, en operaciones anfi-

bias con objetivos ulteriores terrestres, a las Fuerzas de Tarea Conjuntas que resulte necesario organizar.

### **Anexo 1.**

#### **RESUMEN SINTÉTICO DE ALGUNOS RESULTADOS LOGRADOS EN VARIAS OPERACIONES DESARROLLADAS EN EL PACÍFICO DURANTE LA IIª GUERRA MUNDIAL**

##### **1. - Saipán**

Dimensiones aproximadas: 22 X 10 Km.

Fuerza de desembarco: 3 divisiones, 1 brigada reforzada y formaciones, pertenecientes todas a la I. M. de los EE. UU.

Reserva: 2 divisiones del Ejército de los EE. UU. (1 en *Hawai*, reserva estratégica).

Fuerzas japonesas: Aproximadamente 30.000 hombres.

*Hechos salientes:*

- a) Se emplearon con óptimo resultado, en el asalto, más de 700 vehículos anfibios a oruga.
- b) A H + 10 minutos toda la 1ª ola desarrollaba su acción en las playas en un todo de acuerdo con los planes. A H + 30 minutos habían desembarcado y combatían organizadamente más de 8.000 hombres.
- c) Al anochecer la Fza. de Desembarco dominaba ya la situación y rechazó exitosamente varios contraataques japoneses.
- d) Para el día D + 1 podía considerarse asegurado el éxito de la operación. El resto de la operación consistió básicamente en la reducción de sucesivos reductos fortificados y concluyó con el aniquilamiento de la guarnición defensora.

Duración total de la operación: menos de 20 días.

##### **2. - Tinián**

Dimensiones aproximadas: la mitad de *Saipán*.

Fuerza de desembarco: 2 divisiones de la I. M. de los EE. UU. (las mismas que habían intervenido en *Saipán*), 1 división del Ejército de EE. UU. Formaciones.

Fuerzas japonesas: Alrededor de 10.000 hombres.

*Hechos salientes:*

- a) Se desarrolló el asalto tal cual fue programado y al anochecer del día D, toda la fuerza de asalto se hallaba firmemente establecida en tierra, en una cabeza de playa de 1½ Kms. de profundidad.
- b) Se conquistó la isla totalmente en 8 días, a pesar de un violento huracán de 4 días de duración.
- c) Las bajas japonesas fueron totales, entre ellas más de 5.000 muertos. Las bajas de EE.UU.: 290 muertos y 1.500 heridos.

##### **3.- Guam**

Dimensiones aproximadas: 42 X 10 Km.

Fuerza de desembarco: 3ª División I. M. reforzada con 1 R. de artillería adicional. 1ª Brigada Provisoria (2º R. de I. M. y 305º R. de I. del Ejército).

Reserva: 77ª División del Ejército.

Fuerzas japonesas: Aproximadamente 18.500 hombres, debiendo destacarse la fuerte dotación de artillería, que incluía:

- 14 obuses 105 mm.
- 40 obuses 75 mm.
- 9 obuses 70 mm.
- 18 cañones 75 mm.
- 8 cañones AA 75 mm.
- 9 cañones AT 57 mm.
- 30 cañones AT 47 mm.
- 17 cañones AT 37 mm.
- 6 cañones AA 20 mm.
- Varias baterías de artillería de costas, de 152 y 200 mm.

*Hechos salientes:*

- a) El asalto y posteriores operaciones para lograr el dominio de las playas y rutas de aproximación de embarcaciones, se desarrolló tal cual se había programado.
- b) Para el día D + 2 la operación podía considerarse un éxito. Todas las fuerzas, incluida la reserva (77ª División), se hallaba firmemente en tierra.
- c) El resto de la operación consistió, como siempre, en la reducción, paso a paso, de sucesivos reductos defendidos desesperadamente por los japoneses. Ello demandó + de 2 semanas de acciones de limpieza hasta concluir con el aniquilamiento total de los defensores.
- d) Las bajas americanas fueron: muertos, 1.100; heridos, 4.700.

#### 4. - Okinawa

Dimensiones aproximadas: 90 X 30 Km.

Fuerza de desembarco: Xº Ejército, constituido por: 2 cuerpos anfibios (aproximadamente 6 divisiones y formaciones, de I. M. y Ejército).  
Reserva: 2 divisiones Ejército.

Fuerzas japonesas: 1 ejército (2 divisiones, 1 brigada y formaciones).  
Numerosas unidades especiales del Ejército y Armada.  
Cuerpos locales organizados en batallones con conscriptos nativos.  
Total efectivos aproximado: 170.000.

*Hechos salientes:*

- a) Es importante tener en cuenta que la población de la isla superaba los 500.000 habitantes.
- b) A 1600 horas del día D, luego de exitosos desembarcos, iniciados a 0800 hs. por las divisiones de I. M., el Ejército disponía de 50.000 hombres firmemente establecidos en tierra, en una cabeza de desembarco de 15 Km. de frente por 5 Km. de profundidad.
- c) Los japoneses, basados indudablemente en sus experiencias anteriores, rehuyeron una acción decisiva en las playas, estableciendo en cambio posiciones fuertemente organizadas, en sucesivas líneas, en el interior de la isla. Al éxito rápido del asalto anfibio siguió por lo tanto una difícil acción terrestre apoyada desde el mar, la que, a pesar de la desesperada lucha presentada por los defensores, se desarrolló organizada y metódicamente. La operación en total demandó casi 3 meses, en ningún momento estuvo comprometido el éxito y concluyó con toda capacidad de resistencia enemiga.
- b) Bajas japonesas: Más de 75.000 muertos en las fuerzas regulares y 50.000 muertos en las irregulares y civiles. El resto de la fuerza heridos, excepto 12.000 prisioneros.  
Bajas americanas: 7.000 muertos y 30.000 heridos.

## El perturbador soviético (\*)

Por el Contraalmirante (R) Lepotier, de la Academia de Marina

La fuente actual de las disensiones en el mundo es —según las afirmaciones de sus adeptos— la lucha universal para la implantación del sistema comunista en todos los países.

Esta organización social, presentada como ideal, en la que el “pueblo” soberano todo lo dirigiría para su propio bien, debería asegurar a todos la igualdad, la libertad, la fraternidad y un bienestar material tan completo como pueda permitirlo la naturaleza humana y los recursos puestos a su disposición sobre nuestro planeta.

Ahora bien, los espíritus críticos pretenden que el primer gran país donde, a continuación de una revolución radical, podrían haberse aplicado íntegramente los principios comunistas —y calificado oficialmente, a tal efecto, de “patria del proletariado mundial”— no ofrece de ninguna manera el cuadro del paraíso prometido.

Un poder autocrático pero en decadencia, derribado por la gloriosa revolución “popular” de 1957, fue reemplazado, en nombre de la “dictadura del proletariado”, anunciado por los nuevos profetas, por un poder de hecho personal mucho más autoritario que el antiguo, y apoyado por una policía y una inquisición más temibles que aquellas de ayer.

El ciudadano ruso se ha transformado en el robot de una máquina monstruosa e inhumana, especializada no en el aumento de los bienes de consumo para acelerar el acontecimiento del “mañana feliz que cantan”, sino en la investigación científica y tecnológica orientada hacia todas las industrias pesadas y poniendo a disposición de innumerables militares los más modernos materiales de guerra.

A eso los fieles adeptos a la ideología marxista responden que “la patria del proletariado mundial” —y, por definición, de la

(\*) De “*Revue de Defense Nationale*”, agosto-septiembre de 1960.

libertad, del pan y de la paz— está amenazada por los países socialmente atrasados: burgueses, capitalistas e imperialistas, y que se debe, no solamente defender su propia existencia, sino también ayudar, por todos los medios, al triunfo del ideal comunista en el mundo.

Como en numerosas oportunidades lo han declarado Lenin, Stalin, Khrouchtchev y otros, los beneficios del régimen comunista no podrán sentirse plenamente hasta extenderse por todos los países y que, por ese hecho, el mismo no será más amenazado por las potencias reaccionarias. Hasta ese momento, la “defensa” de la URSS, “patria del proletariado mundial”, debe tener una urgencia primordial, por cuanto ella es la prenda del éxito final.

He ahí lo que lleva, en términos bastante precisos, del concepto ideológico internacional comunista al poderío concreto de la Rusia Soviética, instrumento temporal encargado de asegurar —por derecho divino— la expansión de la nueva religión social, que aspira, oficialmente, a la destrucción total de todo otro régimen existente, por todos los medios psicológicos, económicos, financieros, de subversión interna o de intervención armada más o menos directa.

El proceso no constituye una novedad y se encuentra en la serie de perturbaciones que han agitado sucesivamente a nuestra humanidad en el transcurso de los siglos y admirablemente analizadas, en 1935, por el almirante Castex cuando escribió: “Es extraño —pero es un hecho— que en el curso de cada siglo de los tiempos modernos, con una periodicidad casi astronómica, la tranquilidad de Europa ha sido perturbada por una nación o un grupo político aspirando a la hegemonía”.

Recordando la revolución inglesa y a Cromwell, la revolución francesa y a Napoleón, él agregaba en 1935: “actualmente se presenta otro peligro, en una nueva forma, bajo el doble aspecto hitlerista y fascista, con la doble fisonomía alemana e italiana, con sus características propias en ambas direcciones. Finalmente, ello será indudablemente así más adelante cuando la Rusia Soviética haya puesto en orden sus asuntos y aumentado suficientemente su poderío”.

Lo que demuestra el valor de la previsión de ciertas “Teorías Estratégicas” cuando, como lo ha hecho el almirante Castex, uno se coloca en el plano superior del eterno comportamiento humano, individual y social y de las características inmutables del Universo donde la humanidad debe ejercer sus actividades.

El almirante hace una diferencia entre el perturbador “re-

guiar”, es decir, “llevado por un impulso de hegemonía conservando su régimen interior normal”. Ejemplos: Carlos V, Luis XIV, Guillermo I y Guillermo II. Y los perturbadores “irregulares”, mucho más virulentos, por cuanto provienen de una revolución interna con una base ideológica de alcance universal. Ejemplos: la revolución francesa y Napoleón, el nazismo hitlerista, el fascismo rausholiniano, el comunismo leninista y sus sucesores.

“El perturbador irregular, escribió el almirante, es más peligroso porque es más vigoroso. La revolución y la guerra que le han dado su origen son los indicios de una combatividad muy elevada... Es la más viva expresión y el síntoma de una vitalidad que sólo desea desbordarse. Es una ebullición de energía juvenil anunciadora de la aproximación del imperialismo. Esta es la razón por la cual el perturbador irregular empieza por devorarse a sí mismo antes de expandirse por el mundo. Se degüellan fraternalmente antes de difundirse al exterior: la hoguera de la inquisición, el patíbulo del Terror, las persecuciones hitleristas o fascistas, los fusilamientos y campos de concentración soviéticos, manifestaciones varias de un parecido estado de ánimo, son los preludios o acompañantes de la expansión en marcha.”

El perturbador irregular es un místico... o, por lo menos, se vale de la poderosa arma psicológica que ha desencadenado su movimiento. “El comunismo, la Revolución mundial, la emancipación y la dictadura del proletariado, etc..., escribía el almirante, constituyen —al menos aparentemente— los artículos de fe que subleva a las masas, tales son los nuevos elementos del misticismo *eslavo* de la actualidad. Los rusos reclaman éste mediante la *Internacional*, nuevo *Canto de Partida*, que no es de ellos pero del que se apropiaron para las necesidades de la causa. El estado de alma de los revolucionarios rusos, su convicción de sufrir y de morir por un ideal superior, los lleva al punto de confundir tal como son *descritos por Dostoïewsky*, los sentimientos de los primeros cristianos...”

La Primera República francesa tuvo también su “Credo” universal: la Declaración de los Derechos del Hombre; su llamado a la revolución mundial para derribar a “los tiranos”; sus repúblicas satélites que era, entonces, inútil distinguirlas por los epítetos redundantes de “democráticas” o “populares”.

“El misticismo revolucionario, seguía el almirante, ahoga toda libertad de pensamiento... Hay así, en Rusia, una ciencia comunista puesta, por sus adeptos, sobre todas las demás en nombre de los propósitos perseguidos por ella y de las directivas que recibe.

De igual modo, la literatura, el teatro, el cine, la prensa, la radio, sólo existen para los fines comunistas...”

Pero el “misticismo del perturbador recurre a lo racional para su ayuda, locamente, en un fin de dominación, de éxito de sus intenciones. Él lo impone, de ser necesario, a sus súbditos, por su autocracia, por su estatismo feroz... Tiene también la particularidad de las realizaciones colosales destinadas a impresionar el espíritu de las masas... Él agita naturalmente el fanatismo, la violencia, el terrorismo... Los bolcheviques se remiten al famoso *Catecismo del Revolucionario*, de Netchaïeff, pisoteando todas las reglas de la moral «burguesa» llamada civilizada”. “Todos los medios son buenos, si los mismos pueden llevar al éxito de la revolución mundial”, decía Lenin.

Es de suma importancia para nosotros constatar que el perturbador irregular, iniciador de un movimiento ideológico e internacionalista por esencia, no demora en identificar los intereses supremos de la Causa con aquellos del país donde él ha conquistado el poder.

“El nuevo régimen, constataba el almirante Castex, acaba de derribar un poder que se identificaba con la idea de Nación, un poder que personificaba a la Patria, un poder que había encarnado hasta entonces la noción de lucha contra el extranjero, mientras que la revolución que ha dado nacimiento al actual estado de cosas se alimenta frecuentemente de conceptos internacionales y antipatrióticos.

“Por tanto, el resultado es totalmente distinto. En cuanto al nacionalismo, el perturbador irregular nada tiene que envidiar al antiguo régimen. Lo iguala y hasta lo sobrepasa. En resumen, el nacionalismo adquiere muy rápidamente su superioridad. Hasta aparece más vigoroso que antes... Se considera como el representante de una colectividad que, en adelante, *es socialmente superior a las demás*, poseedora de la verdad y encargada de revelarla al mundo; portadora de la antorcha que debe iluminar a la humanidad. Es el nuevo Pueblo elegido... Tiene el derecho a la hegemonía en virtud de la ideología superior en la que él es el brazo secular. Él tiene derechos plausibles para reclamarla para el bien de todos los hombres. Él debe avasallar a los otros pueblos para asegurar la felicidad de los mismos. Sus ambiciones a este respecto son proclamadas con un cándido cinismo... *sin temor de pregonar los aspectos “imperialistas” que él condena tan violentamente en casa de sus adversarios.*

“Actualmente, proseguía el almirante, los comunistas rusos

son los partidarios más fanáticos de la expansión de *su país de ellos*. Allí, las dos inspiraciones, chauvinista y revolucionaria, se unen. Bajo este doble impulso ellos creen con ardor en la misión predestinada de su país. Para los adeptos de la nueva religión, Moscú aparece como el polo del mundo, «la estrella orientadora para la felicidad de toda la humanidad liberada», como decía Baboukine, algo así como la «Tercera Roma»...

De este hecho, la acción del extranjero contra el nuevo poder no hace más que reforzarlo en nombre del viejo patriotismo. Son las amenazas exteriores que afirmaron la Convención de 1793, así como a los Soviets en 1919/20 y 1941/45.

Finalmente, por todas estas razones, mantenedor de la integración de su fiebre ideológica expansionista en el complejo geopolítico y estratégico nacional, el nuevo régimen continúa, con una fuerza acrecentada, la prosecución de los objetivos políticos tradicionales del antiguo.

De esta manera, los Soviets prosiguen, con todo su poderío material e ideológico, la política de expansión territorial de los zares, sin temer temporalmente las contradicciones ideológicas tales como el pacto hitlerista-soviético de 1939 y actualmente, el apoyo de los nacionalismos más cerrados y de los líderes más autocráticos lanzados contra las grandes potencias adversarias, calificadas de colonialistas e imperialistas.

En cambio la ideología oficial permite la intervención en la política interior de esas mismas naciones en nombre de la conquista del poder por el “pueblo”.

La más sorprendente de las contradicciones ofrecidas por el comportamiento del perturbador irregular es su cambio de parecer del antimilitarismo doctrinal al ultramilitarismo de hecho, después de su ascensión al poder.

Habiendo chocado la revolución, inicialmente, con las tradicionales “fuerzas del mantenimiento del orden”, sus jefes tuvieron que apelar a los sentimientos más antimilitaristas de los insurgentes, quienes, habiendo logrado ya la victoria, exigieron la destrucción de las fuerzas armadas vencidas; pero las mismas fueron reemplazadas de inmediato por las “fuerzas populares” triunfantes, rápidamente organizadas, disciplinadas y reforzadas con el propósito de oponerse a toda “reacción” interior y exterior, y, de aquí, fueron haciéndose más poderosos, más dinámicos y más patriotas que las fuerzas armadas precedentes.

“Los soviéticos, seguía escribiendo todavía en 1935 el almirante Castex, han mantenido sistemáticamente en su partido y en

la nación el militarismo y la mentalidad de guerra, esta última llegando, en su país, a la obsesión. Cuando en otras naciones es con sumo pesar que se concibe este estado de espíritu... *aún para el tiempo de guerra*, los Soviets lo cultivan desde el tiempo de paz. Ellos machacan e infiltran en la imaginación de sus masas fórmulas adornadas y obstinadas: la guerra debe seguir fatalmente a la revolución de la que ella es la continuación por otros medios. Vista en esta forma, la guerra deja de ser algo criminal. El culto de la fuerza debe ser practicado y honrado, si responde a este propósito. Según Boukharine, esta fuerza “debe atravesar el carcomido edificio del sistema burgués con la cuña de acero de la dictadura del proletariado en armas”.

Durante la guerra de 1941/45, el ejército rojo se mostró infinitamente más patriota, más disciplinado y más combativo que el antiguo, ejército zarista de 1914/17. De donde la popularidad de la que goza en la nación y el lugar de honor que tiene en ella.

“Este impulso, escribía el almirante Castex, es generalmente aprovechado por la dictadura, otro producto obligado de la revolución. La consecuencia de esta última ha sido siempre, en efecto, una reacción en el sentido del despotismo centralizador, ya se trate de Cromwell, Robespierre, Bonaparte, Lenin, Stalin, Hitler o Mussolini... Desde el triunfo de la revolución un amo se impone para estrangular a la anarquía y defender el nuevo régimen contra los peligros exteriores. El pueblo vuelve a encontrarse con un déspota más autoritario y más poderoso que el anterior. El militarismo se encuentra reforzado, como apoyo de la nueva autoridad, en nombre de la defensa de las *conquistas del pueblo*”.

Del mismo modo, la política y la estrategia actuales de los Soviets continúan obligatoriamente en las direcciones *geográficas* impuestas a los sucesivos gobiernos rusos por la localización de la Moscovia original en el centro de la Europa oriental. La posición la ha obligado a abrirse progresivamente paso a los océanos, única vía internacional planetaria de transportes masivos.

“El antiguo misticismo ruso, escribía el almirante Castex en 1935, prevenía, en gran parte, de su apasionado deseo de acceso al mar libre; el recién llegado adoptó la misma línea, a la que él agrega un plan de llegar a la prosperidad económica de las naciones marítimas, algo así como un *colosal bloque continental*, teniendo como meta *mejorar sus mercados en el Asia*”

El reciente desarrollo de la maniobra de acaparamiento de los mercados de los países del Extremo Oriente, del Océano Índico, y del Medio Oriente demuestran como esas opiniones eran profê-

ticas. Basta, por lo demás, recordar el recorrido histórico de las Rusias hacia el mar para comprobar con qué fuerza acrecentada el gobierno soviético prosigue en las mismas direcciones.

No es sino a mediados del siglo XVI que el navegante y comerciante inglés Chancellor, llegando al fondo del mar Blanco, abre la primera ligazón marítima de Moscovia con el mundo exterior y lleva al primer embajador ruso a Inglaterra. Constatando los beneficios que podría sacar de tales relaciones, Rusia se esfuerza, desde entonces, por llegar a los mares menos helados y, en primer lugar, al Báltico, en el fondo del golfo de Finlandia, donde Novgorod poseía, desde 1269, un establecimiento adquirido con los daneses.

Se produce entonces la sucesión de guerras con Suecia, la que hasta ese momento ejercía el dominio del Báltico, y que logró rechazar a los rusos hasta principios del siglo XVIII. No es sino después de veinte años de campañas memorables que Pedro el Grande consigue arrebatar a Carlos XII las costas sur del golfo de Finlandia y una parte de aquellas de los estados bálticos; esto permite que el gran zar inicie la creación de las primeras flotas de guerra y mercantes rusas.

Habiendo adquirido en esta forma el medio para intervenir en dicho mar, Rusia inaugura con este propósito una política que es elevada, en la actualidad, al nivel de un dogma: interdicción de dicho mar —extendida a los otros mares contiguos de su imperio— a los buques de guerra de potencias no ribereñas... y no aliadas.

En 1809, ella se apodera de Finlandia y de las islas Aland, que dominan la entrada del golfo de Bosnia.

La revolución y la paz por separado con Alemania en 1917, significó un profundo retroceso de los rusos en el Báltico. Finlandia y los países bálticos proclamaron su independencia en 1917/18 y, apoyados por los occidentales, logran contener a las débiles fuerzas revolucionarias. Los Soviets se vieron igualmente obligados a reconocer —transitoriamente— el hecho consumado. De hecho, Rusia es reducida a la abertura del fondo del golfo de Finlandia que poseía Novgorod en la Edad Media y su capital vuelve a ser nuevamente Moscú, en el corazón del continente.

Sabemos cómo el gobierno soviético tomó su revancha en la Segunda Guerra Mundial. Desde la invasión alemana de Polonia, el mismo precedió nuevamente a la anexión de los países bálticos y de la Polonia Oriental. En 1939/40, expulsó a Finlandia del

istmo de Carelia y, por el tratado del 12 de marzo de 1940, exigió la concesión de la península de Hango, en la ribera finlandesa de la entrada al golfo.

Por el tratado ruso - finlandés de 1947, esta cabeza de puente es permutada por la de Porkkala, situada en el lugar más estrecho del golfo y retenida hasta 1956, época en que la introducción de las armas de gran alcance despoja de todo interés militar a este territorio sobre la otra ribera; el gobierno soviético juzga como político el efectuar su devolución espectacular a Finlandia destacando, por otra parte, que los "imperialistas americanos" mantienen y aumentan sus "bases" en territorios extranjeros.

Pero los soviéticos conservan a Petsamo (Petchanga), anteriormente único acceso de Finlandia al mar libre de Barents, lo que le otorga una frontera directa de 200 kilómetros con el Finmark noruego a lo largo del río Passevik, que domina a Kirkeness y el inmenso fiordo de Varenger, a poca distancia del cabo Norte y desde donde se puede controlar el pasaje del Ártico al Atlántico.

El otro puerto de este estrecho es el de Spitzberg, reconocido como territorio noruego desmilitarizado por el tratado de París de 1920. De hecho, la URSS ha obtenido allí, en 1926, yacimientos carboníferos donde ha establecido cabezas de puente secretas. Desde 1944, ella ha exigido al gobierno noruego refugiado en Londres "la organización de la defensa en común" de Spitzberg luego del bombardeo de la estación meteorológica por una escuadra alemana. Fórmula que ha sido encarada nuevamente frente a Finlandia respecto a las islas Aland, ante Turquía, lo veremos, con motivo de las estrechos turcos y que podría servir en la ocasión para los estrechos daneses o japoneses...

Como Noruega ha eludido esta proposición, contraria al tratado de París, la URSS ha sostenido con vigor de que la adhesión de dicho país al pacto "militar" atlántico, sin reservas respecto a Spitzberg, constituye una violación patente de dicho tratado y aprovecha todas las oportunidades para ejercer presión sobre Noruega bajo este pretexto. De hecho, ella posee cabezas de puente oficiales en ese lugar.

En el sur del Báltico, la expansión soviética no tiene precedentes: ¡el viejo puerto prusiano de Koenisberg se ha transformado en el de Kaliningrad! En los Estados satélites de Polonia hasta Stettin sobre el Oder, de Alemania Oriental hasta Lubeck en el canal Báltico-Elba, a 65 kilómetros del gran canal marítimo de Kiel y en la ribera sur de la desembocadura este de los Belts, las fuerzas soviéticas tienen todos los accesos del Báltico dentro

del campo inmediato de sus armas y al alcance de un simple paso adelante.

La continuidad del empuje geopolítico ruso —soviético o no— hacia el mar Negro y el Mediterráneo no es menos clara.

Al concentrar Pedro el Grande sus esfuerzos en el Báltico él se limitó a una incursión esporádica contra Azow, pero Catalina la Grande provoca a Turquía y se apodera definitivamente de Azow, luego de Crimea, el Kouban y, finalmente, todo el litoral norte del mar Negro hasta el Dniester. Alejandro se apodera de la Besarabia.

A principios del siglo XIX, las escuadras rusas, comandadas por los almirantes Ouchakov y Seniavin, aparecen en el Mediterráneo y ocupan las islas Jónicas durante ocho meses... Preludio del actual territorio satélite albanés, en la salida del Adriático.

Como en el Báltico, es evidente de que el sueño ruso es el de poder controlar los estrechos. Hasta ahora, todas sus tentativas han chocado con la reacción eficaz de las potencias marítimas occidentales: Inglaterra más o menos ayudada por Francia en un principio, luego hoy, por los Estados Unidos. La primera tentativa tuvo lugar en el momento de la guerra de la independencia de Grecia: la flota rusa del almirante Heyden participó en la batalla de Navarino y el ejército ruso se apoderó de Andrinópolis; pero el tratado firmado en esta ciudad obligó a los rusos, bajo la presión de los occidentales, a limitar sus aspiraciones.

Las tentativas siguientes, siempre con la misma orientación, son igualmente resistidas, habiendo los occidentales “internacionalizado” la cuestión turca. En 1841, Inglaterra hace aceptar una primera Convención de los Estrechos, reconociéndole a Turquía el derecho de prohibir el pasaje de los buques de guerra de todas las naciones.

De hecho, 13 años más tarde, son las flotas anglo-francesas las que nuevamente, en ayuda de Turquía, los atraviesan para llevar a cabo su campaña de Crimea, a continuación de la cual Rusia debe renunciar, una vez más, al control de los estrechos. El mismo tropiezo, en el Congreso de Viena, después de una nueva tentativa en 1878; por otra parte Rusia ha avanzado, en el Cáucaso, hasta Batum.

La revolución y guerra civil de 1917/20, han hecho retroceder temporalmente a Rusia en ese sector como en los demás; pero, inaugurando su política oportunista, el gobierno soviético tiende inmediatamente la mano al levantamiento nacional de Kemal, di-

rigido contra los occidentales y proclamado “libertador de las ingerencias extranjeras”. Este último participa, en lugar destacado, en el congreso comunista de Bakú, en 1920, no obstante la querrela de los distritos caucásicos.

Rusia envía socorro en armas a Turquía y el tratado de amistad firmado entre los dos países, en 1921, afirma la solidaridad de las dos “en la lucha contra las políticas de anexiones”. Batum es entregada a Georgia, futura república de la URSS, y los distritos de Kars, Ardahan y Arvin quedaron para Turquía.

Escudados en este apoyo, los turcos rechazaron al mar al ejército griego de Anatolia y el tratado de Lausanne, reemplazando al tratado de Sevres que nació muerto, otorgó su independencia a la Turquía Kemalista, apoyada por los Soviets, a la que hizo invitar para la discusión sobre el nuevo estatuto de los estrechos.

Ellos sostuvieron allí su tesis invariable sobre la interdicción del pasaje a los buques de guerra de potencias no ribereñas del mar interior y el equipamiento defensivo de las riberas para hacer respetar eventualmente dicha interdicción. Ellos se negaron a rubricar el estatuto, adoptado bajo la presión de los occidentales, conformándose con limitar la importancia de las fuerzas navales que podían franquear los estrechos y prescribiendo la demilitarización de las riberas.

Al final de la Segunda Guerra Mundial, habiéndose decidido Turquía por el Occidente, los Soviets intentaron alternativa o simultáneamente de intimidarla o de inclinarla al otro lado.

Mediante el estado satélite de Bulgaria, ellos cuentan con las riberas occidentales del mar Negro hasta 150 kilómetros de los estrechos. Como los del Báltico, estos últimos se encuentran en lo sucesivo en el campo de acción de sus armas y al alcance del primer paso adelante de sus ejércitos. Se encuentran igualmente a unos 100 kilómetros de la ribera norte del mar Egeo donde los separa la estrecha franja litoral griega de Macedonia; finalmente, ellos disponen, sobre la costa adriática de la península balcánica, de la cabeza de puente albanesa.

En estas condiciones, no hay nada de sorprendente en que hayan intentado hacer caer íntegramente a la península griega bajo su control dando lugar a la insurrección comunista de Markos. No olvidemos que este último estuvo a punto de triunfar cuando el Presidente Truman, dándose cuenta de la enorme amenaza, declaró públicamente, el 12 de marzo de 1947, que había decidido

“ayudar al gobierno de Atenas para terminar con las guerrillas terroristas”, al mismo tiempo que al de Ankara “para asegurar su independencia y su integridad territorial”; lo que fue concretado rápidamente con el envío simultáneo de fuerzas navales americanas a Atenas y Estambul.

De inmediato, Markos desapareció misteriosamente y las presiones soviéticas sobre Turquía para “la restitución de los distritos caucásicos” y la “defensa común de los estrechos” cesaron como por encantamiento, en tanto que la prensa y la radio de Moscú denunciaban las “provocaciones de las fuerzas navales imperialistas”.

A continuación de este rechazo, la maniobra de la irrupción de Turquía fue trazada lentamente por Arabia y el África. Ante todo alertando los movimientos nacionalistas antioccidentales en las naciones árabes —como los del despertar nacionalista kemalista— bajo los clásicos slogans de la independencia política, de la evacuación de las tropas extranjeras, el despojo de los explotadores capitalistas, el panarabismo, la eliminación del territorio israelí, etcétera.

En esta oportunidad, los éxitos de las maniobras son jalonados, hasta aquí, por la evacuación de las tropas francesas de Siria y del Líbano, de las inglesas de Palestina, el Irak, Jordania y, finalmente, de la zona del canal de Suez.

Esta última operación fue seguida de inmediato, por supuesto, por la “nacionalización” de la gran ruta marítima internacional, violando todos los acuerdos, pero según una técnica en lo sucesivo bien ajustada y exteriorizada en la dialéctica de los mismos occidentales, permitiendo apoderarse de todas las realizaciones de estos últimos en los países adheridos a la independencia política.

Luego, hubo el mal éxito de la respuesta anglo - francesa bajo la presión de los dos grandes y de sus clientelas respectivas, cuya consecuencia fue la creación de la República Árabe Unida sirio - egipcia, armada y financiada abiertamente por la URSS, no obstante la reprobación del comunismo interno. Finalmente se produjeron los golpes de estado de Bagdad, destruyendo la frágil defensa teórica del pacto del mismo nombre, las conmociones populares de Chipre, África del Norte, etcétera...

La Rusia soviética prosigue igualmente la secular expansión rusa en dirección al golfo Pérsico y al océano Indico.

Es recién a principios del siglo XX que los rusos se instalan en las costas orientales del mar Caspio. Desde entonces ha habido

una constante lucha de influencia en el Irán, Afganistán y la India entre aquéllos y los ingleses, en primer término, luego, más recientemente, con los Estados Unidos, habiendo estos últimos reemplazado a los primeros en el puesto de primera potencia marítima.

Esta rivalidad se desarrolló —y se desarrolla más intensamente que nunca— alternativa o simultáneamente, en las actividades diplomáticas, financieras, económicas y militares, con una sucesión de crisis y de treguas, tácitas o negociadas. Entre estos últimos tenemos el acuerdo anglo - ruso del 31 de agosto de 1907 referente al Irán, el Afganistán y el Tíbet y delimitando geográficamente las respectivas “zonas de influencia” que, debido a conmociones interiores, se transformaron en zonas de ocupación militar.

También en este sector, el derrumbe ruso de 1917 marcó un retroceso en beneficio de la “potencia marítima” británica que extendió temporalmente su ocupación militar a todo el Irán y al Caspio; pero desde que se sintieron fuertes, los Soviets reanudaron la ofensiva y, en 1920/21, recuperaron la Georgia, el Azerbaidjan y Bakú, sacando provecho de los acuerdos favorables negociados con Turquía.

Maniobrando hábilmente con el “nacionalismo” iranio, como acababa de maniobrar con el turco, el gobierno soviético ofreció sus “buenos oficios” al de Teherán y, bajo la apariencia de ayudar en la expulsión de las fuerzas de ocupación inglesas, crea la República soviética de Ghilan sobre la costa irania del Caspio, simultáneamente con el desencadenamiento de movimientos anti-británicos en la capital.

Luego de una serie de golpes de fuerza, los ingleses tuvieron que evacuar el Irán y, muy hábilmente, los soviéticos evacuaron el Ghilan y apoyaron temporalmente al gobierno nacionalista iranio con el cual firmaron el tratado de no agresión y los acuerdos económicos y financieros de 1927.

Durante la Segunda Guerra Mundial, encontrándose Rusia, por segunda vez, aliada a las potencias marítimas, es a través del Irán que le llega la mayor parte de la ayuda militar americana; pero, desde el final de la guerra, ella reanuda su política tradicional creando de nuevo, momentáneamente, la República Popular de Azeibidjan Irania que abandona poco después por razones de oportunidad.

Se prosigue con la lucha secular por la influencia y ella se destaca, especialmente, por la aventura de Mossadegh y la “nació-

nalización” —procedimiento clásico en lo sucesivo— de las instalaciones petrolíferas occidentales... Ella continúa manifiestamente bajo las formas alternadas de “buenos oficios”, ayuda económica, o técnica, ayuda militar, tratados de “no agresión”... o amenazas, entre URSS y USA.

El mismo juego en Afganistán, que, cortada del mar por el Pakistán, resulta presa fácil para el coloso soviético, que mediante sutiles maniobras, lo mantiene en su órbita. Lo mismo que Bulgaria lo puso al alcance del mar Egeo, el Afganistán lo acerca en 500 kilómetros al mar de Arabia, del cual él es separado tan solo por el hueco militar pakistano, no obstante toda la atención que presta a este nuevo punto débil en el dique de “contención” la diplomacia americana.

La maniobra soviética, del más puro clasicismo, ha tenido, después de la Segunda Guerra Mundial, resonantes éxitos en la India, Birmania, Malasia, Indonesia, e Indochina. En los primeros tiempos ella apoyaba las luchas por la independencia política que llevaba inevitablemente a la evacuación de las fuerzas occidentales... con, la mayoría de las veces, la ayuda o benevolencia del líder de Occidente.

Aprovechando, después, de la desconfianza creada por esas luchas frente a toda proposición occidental, los agentes soviéticos, libres —por muy paradójico que sea de hecho— de todo pasado “colonialista”, llegaban para ofrecerles una colaboración económica, financiera, cultural, técnica y militar en condiciones sumamente ventajosas y teniendo todos los aspectos del más absoluto desinterés político, sobre todo frente a los partidos políticos comunistas internos que entre tanto, y esta es la tercera etapa de la maniobra, se desarrollan, como por magia, y llegan rápidamente a los puestos de comando, como en Kérala y Sumatra.

Tal como lo había previsto el almirante Castex en 1935, siempre resulta que, mediante esta maniobra, la URSS, quita progresivamente a los Occidentales sus mercados tradicionales en el Asia, a manera de “un colosal bloque continental”...

Frente a la inmensa China y al misterioso Japón, la expansión rusa ha sido, en el curso de los siglos pasados, sumamente prudente, dándose el caso de que los conquistadores siberianos, después de recorrer millares de kilómetros de desiertos, entraban en contactos con esas multitudes organizadas y disciplinadas, más allá de las cuales les era imposible idear una acción de fuerza.

Por el humillante tratado de Nertchinsk, a fines del siglo

XVII, Rusia se resignó a renunciar temporalmente al alto valle de Amor. Ella, prudentemente, no reanudó su avance en este sector, sino a mediados del siglo XIX, cuando ella fue asegurada de poder contar con el apoyo de su flota a la que los ingleses y franceses habían revelado la ruta directa de Europa al Pacífico Norte por el cabo de Hornos.

El general Mouraviev, gobernador de la Siberia oriental, descendiendo por el Amor con sus cosacos, en 1854, sabía que volvería a encontrar en el mar de Tartaria la escuadra de Poutiatine a la cual, después de cinco años, el almirante Nevelskoï abrió todos los puertos de la costa de Tartaria y Sakhaline. Fue esta escuadra que permitió enviar oportunamente, a Petropavlosk los refuerzos que rechazaron el ataque combinado de las escuadras anglo - francesas el 4 de septiembre de 1854.

Desde entonces, la expansión rusa ha continuado en Mongolia exterior, en Manchuria y en Corea del Norte hasta las costas del mar Amarillo. Es por haber desestimado el valor militar en la acción y el dinamismo estratégico y táctico de las modernas fuerzas del Japón, que la Rusia zarista sufrió la nueva humillación de 1905, dejando Corea y posteriormente la Manchuria a la influencia de Tokio y obligándola a cederle la parte sur de Sakhaline.

Este retroceso se acentuó más aún, allí como en otras partes, por el derrumbe de 1917 que fue aprovechado por los japoneses para ocupar temporalmente a toda la isla Sakhaline y las ciudades de la desembocadura del Amor. El regreso adelante fue permitido finalmente a los soviéticos, en 1945, por la victoria de los Estados Unidos sobre el Japón.

En la euforia de Yalta y del Cairo, los anglo-sajones encomendaron a los ejércitos soviéticos la ocupación, después de la capitulación del Japón, del sur de Sakhaline, todas las islas Kuriles, la Manchuria y el norte de Corea. Lo demás es conocido: la brecha de 1.000 kilómetros abierta por las almenas de las Kuriles en el bloque insular que pretenden mantener alejados a los Estados Unidos del litoral asiático en el Extremo Oriente; la guerra de Corea; Rusia nuevamente en Port Arthur y en Dariem que, por consideración a su poderoso adepto, ella ha puesto oficialmente bajo su administración conservando todas las facilidades de acceso.

Después del problema de los estrechos daneses y de los estrechos turcos, se plantea el de los estrechos japoneses con la misma agudez para la flota soviética. Mediante la recuperación total de Sakhaline, los Soviets tienen en adelante la costa norte del estrecho

de Lapérouse, al norte de Hokkaido, y, por anexión de todas las Kuriles, ellos cuentan con todos los estrechos entre esas islas y la costa Este de Nemuro a lo largo de Hokkaido. Pero, otros dos accesos al mar del Japón: el de Tsushima, entre Corea del Sur y el Japón, y el Tsugaru, entre las dos grandes islas japonesas, todavía permanecen fuera de su alcance.

Igualmente, desde los debates del tratado de San Francisco, luego cuando las discusiones ruso - japonesas de Londres en 1955 y de Moscú en 1956, el gobierno soviético reanudó su doctrina de los estrechos, a saber: la interdicción para todos aquellos buques de guerra que no sean de las naciones ribereñas en esencia, de los mares de Oktsk y del Japón. Hecho que, por supuesto, no puede ser tomado en consideración por los Estados Unidos de Norte América que tienen tratados de “defensa mutua” con Corea del Sur y el Japón.

En todas partes, en la periferia de la Eurasia, el gobierno soviético, reemplazando a los de los zares, ha ido más lejos que éstos en su expansión territorial. Pero dispone de un medio de acción, de alcance ilimitado, del cual no podían aprovechar, en el mismo grado, estos últimos: una ciencia profunda de la estrategia psicológica adaptada a los diversos campos.

Él incita y apoya a los nacionalistas más racistas, xenófobos y fanáticos, cuando son lanzados contra las posiciones exteriores de las democracias llamadas “burguesas”, “capitalistas” e “imperialistas”. Simultáneamente él continúa presentándose como el abanderado del viejo fermento marxista internacional en los centros intelectuales y en los medios obreros evolucionados de las mismas democracias, atizando la disconformidad, el odio de clases, el antimilitarismo, las reivindicaciones sociales exageradas, las cesiones exteriores, etcétera...

“... Todavía hoy, escribía recientemente A. Boronov con todo cinismo, en un cierto número de países (India, Egipto, Indonesia, etc....) el nacionalismo desempeña un papel *progresista* en la medida que da *el pabellón de la lucha contra el imperialismo y el colonialismo*... Pero, si él es invocado por los explotadores para *dividir a los trabajadores* él desempeña invariablemente un papel *reaccionario*.”

Como una de las mayores paradojas del mundo, Rusia, que ha subyugado a la mayor parte del Asia, no es considerada como potencia “imperialista” y “colonialista”. En cuanto a los movimientos “de independencia” que ellos promueven, los rusos han

logrado en este esfuerzo extraordinario psicológico de no aparecer como cargado del algún pasado colonial.

Cuando el nacionalismo “progresista”, atizado por ellos, ha llegado a “sacudir el yugo colonialista”, los Soviets se presentan para ofrecer sus “buenos oficios” a los países “librados” de Occidente bajo la forma de préstamos de capitales a intereses simbólicos, intercambio comercial —aún cuando no tengan necesidad de los productos de los interesados— colaboración técnica benévola, etc..., sin contraparte política o estratégica alguna, con el propósito de *expulsar totalmente a Occidente* de sus tradicionales mercados en Asia, África y en América del Sur.

El ejemplo más reciente es el de Guinea, que acaba de recibir un premio por su ruptura con la Comunidad bajo la forma de un préstamo soviético de 140 millones de rubros a un interés de 2 ½ %, reembolsable en doce años, como los acordados al Afganistán, a la India, a Indonesia, etc..., con el fin de “cubrir los gastos de la ayuda económica y técnica facilitada por la URSS”.

La lucha del nuevo perturbador por la dominación mundial es en esta oportunidad, literalmente “global”, permanente y multiforme. Aplicando la estrategia oficialmente proclamada por los líderes soviéticos, ella se infiltra en todas partes, y, en primer lugar, en el cerebro. Pero, detrás de esta acción de vanguardia, todos los procedimientos políticos, económicos y financieros entran en juego, en su momento y según las oportunidades locales, apoyados y sostenidos por todo el poderío militar de la URSS mantenido al más elevado grado de eficacia permanente.

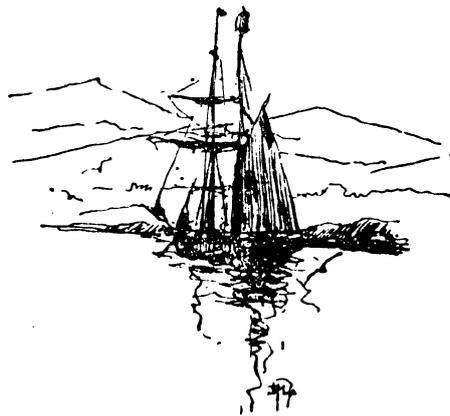
La expansión del perturbador soviético se desarrolla, así, ante nuestros ojos, exactamente como la había anunciado el almirante Castex hace 25 años. ¿Podemos pues, como él lo hizo tan proféticamente, prever hoy, la evolución futura del fenómeno?

El almirante mismo lo ha hecho recientemente en numerosas instancias, y la realización de sus opiniones anteriores nos debe incitar a tener grandemente en cuenta sus nuevas anticipaciones.

Como para esos ciclones que surgen en el mar del Caribe y describiendo una curva parabólica cada vez más inclinada hacia el Este, los epicentros de las perturbaciones humanas eurasiáticas de los tiempos modernos, han estado ubicados sucesivamente en Madrid, en París, en Berlín y hoy en Moscú. De este hecho, la extrapolación geopolítica señala a China como la posición futura de este epicentro.

Del desplazamiento progresivo del cuerpo de expansión resulta que el perturbador de ayer se encuentra en la condición especial de primer blanco para el siguiente y que, por consiguiente, según una valiosa conclusión extraída, desde 1935, por el almirante —que los vencedores occidentales de 1945 deberían meditar con provecho— el mundo libre “tiene necesidad del perturbador de ayer para resistir al de mañana”. Ahora, tal como el almirante también lo demostró, el de hoy se perfila desde hace tiempo en el horizonte oriental.

Dado que la sabiduría política consiste en prever la evolución futura de la coyuntura humana, sería conveniente —y el almirante lo aconseja— mientras uno se esfuerza para contener al perturbador actual, de no perder de vista, esta vez, que quizás algún día se tenga necesidad de él contra aquel que a la vez se perfila más al Este.



## **Gallardetes y Distintivos del Centro Naval**



Se comunica a los señores consocios que se hallan  
en venta en **Contaduría**, al precio de:

GALLARDETES . . . . . \$ 12.—

DISTINTIVOS . . . . . „ 30.—

# **Mayor conciencia marítima en América del Sur**

**Por el Capitán de Corbeta Laurio H. Destéfani**

América del Sur penetra solitaria en la masa oceánica del Hemisferio Austral, como la punta de una flecha prehistórica. A Centro América la une el pedúnculo del istmo de Panamá, pero la tierra más cercana extracontinental se encuentra en África, a casi 3.000 kilómetros de distancia. Con esa situación insular y excéntrica de las zonas más adelantadas del globo, parece lógico que los sudamericanos se hubieran volcado al mar y construido marinas importantes, como un medio de salvar esa posición desfavorable, hacer llegar sus riquezas naturales a la industria boreal y recibir en cambio las maquinarias para su propio desarrollo; en una palabra, que se hubieran convertido en pueblos marineros para engrandecerse. Nada de eso ha ocurrido. Las naciones sudamericanas no tuvieron nunca gran conciencia marítima y sus riquezas han sido transportadas casi siempre en buques extranjeros, sus costas han sido mal conocidas y las riquezas de sus mares explotadas.

Este fenómeno, pesado lastre de nuestro desarrollo, se ha debido a varias causas que trataremos de explicar.

Hemos visto que nuestra posición geográfica es un incentivo enorme para convertirnos en navegantes. El factor fluvial, con grandes ríos, el orográfico, con cordilleras que dificultan las comunicaciones o comprimen los pueblos contra las costas, y las riquezas ictiológicas que son fabulosas, favorecen ampliamente una expansión naval.

Como factores negativos, podemos citar que la tierra ubérrima también brinda sus primicias y que el litoral no es el más apto para la navegación, dado que, con excepción del sur de Chile, toda la costa sudamericana es continua, con pocas cortaduras o puertos naturales y además (salvo Chile y Ecuador), la relación de la

superficie de los países con respecto a la longitud de sus litorales es muy grande, indicando poco desarrollo costero (ver Apéndice I).

Sin embargo, considerado en su conjunto, puede decirse que el factor geográfico es muy favorable para un desarrollo naval y debemos buscar factores etnográficos e históricos como responsables del atraso experimentado.

En efecto; las razas indígenas, en su mayoría agricultoras o cazadoras, no eran marineras, con la excepción limitada de los pescadores de Tierra del Fuego y los indios de las costas venezolanas, que empleaban canoas. En cuanto a los españoles, después de descubrir América, entraron en un período de decadencia naval y además, con la institución del funesto sistema del monopolio comercial, impidieron el desarrollo de cualidades marineras en los criollos.

Fue así que, durante cuatro siglos, los sudamericanos sedimentaron una vocación terrestre, adversa a todo lo relacionado con el mar. Una excepción de lo expuesto quizás sean los brasileños, herederos de la marina portuguesa, pero también los lusitanos habían entrado en un ocaso, que añoraba los tiempos de Vasco da Gama.

Al producirse la Independencia, el poder naval de los insurgentes, aunque improvisado, pequeño y conducido en gran parte por extranjeros, jugó importante rol para obtener la victoria: el corso arruinó el comercio español; el dominio del mar en el Pacífico permitió la expedición de San Martín, y Buenos Aires, gracias a la caída de Montevideo por la acción naval de Brown, fue la única ciudad que no pudo volver a ser reconquistada por los hispanos. No obstante estos resultados, los sudamericanos no cambiaron. Una conciencia marítima no se forja en una sola generación y las guerras civiles y revoluciones que por desgracia todavía dan sus últimos estertores, volcaron la atención hacia el interior por varias décadas más.

Ni siquiera el ejemplo que en el Norte les daban los Estados Unidos, que a los pocos años de conseguir su independencia habían ganado prestigio y respeto universal por su acción contra los piratas argelinos en el Mediterráneo, sacaron a Sudamérica de su letargo antinaval.

Con el fin del siglo XIX, gracias a la acción de hombres clarividentes, muchos de ellos marinos militares, se inició una reacción que se está materializando, sobre todo después de la Segunda Guerra Mundial. No es extraño al hecho un resurgir de los sudamericanos, hasta ahora convulsionados en luchas internas, un

mayor sentido del gran papel que la explotación de las riquezas naturales les permitirá desempeñar en el mundo y la afligente situación de semibloqueada en que quedó Sud América durante las dos conflagraciones, cuando barcos destinados a su comercio fueron retirados para cubrir bajas en el Norte, con lo que se comprendió la importancia de tener marinas mercantes propias.

Este verdadero despertar se nota en todas las actividades marítimas, ya sea en la construcción naval, en el fomento de las flotas mercantes y militares, en la explotación de la riqueza oceánica, etc. Pasaremos revista, entonces, a los principales acontecimientos de esta auspiciosa reacción.

### CRECIMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL

Poco antes de la Segunda Guerra Mundial, BRASIL contaba con una armada anticuada, cuyos exponentes más poderosos eran dos acorazados y dos cruceros, todos con más de 25 años de servicio. Al iniciarse las hostilidades, los submarinos alemanes comenzaron a hundir mercantes brasileños, que transportaban materias primas a Estados Unidos y entreviendo la posibilidad de un conflicto, Brasil comenzó un programa de modernización de su flota que, como es lógico, se orientó hacia la construcción de unidades antisubmarinas. Fue así que se incrementó notablemente la capacidad del Arsenal de la Marina en Isla Das Cobras y de astilleros particulares, como el Lag (o Lage) Irmaos.

Declarada la guerra al eje en 1943, esa actividad fue incrementada al máximo y los astilleros realizaron un esfuerzo enorme, demostrando gran capacidad e idoneidad y resultando, a la postre, uno de los principales factores del lucido desempeño de la marina hermana en la Segunda Guerra Mundial.

La actividad inicial continuó en los primeros años de paz, completando el plan de construcciones que ha dotado al Brasil de valiosas unidades antisubmarinas, poderosas y modernas.

La lista de buques construidos entre 1936 y 1951 comprende:

- 1) Tres destructores tipo «Greenhale», de 1.500 (2.200) toneladas <sup>(1)</sup> en base a planos norteamericanos. Comenza-

<sup>(1)</sup> El tonelaje de los buques de guerra se da en desplazamiento standard (tipo «Washington») y cuando le sigue otro número entre paréntesis, es el desplazamiento a toda carga.

El tonelaje de los buques mercantes se da en T.R.B. (Toneladas de Registro Bruto), que es la capacidad de los espacios cerrados del buque; T.R.B. equivale a 100 pies cúbicos o 2,832 m.<sup>3</sup> También se puede indicar en T.P.B. (Toneladas de Porte Bruto), que es el total de carga (incluidos maquinarias, personal, etc.) que puede transportar un buque, sin comprometer su seguridad (hasta el *free-board*).

dos en 1940 y terminados en 1943 en Isla Das Cobras, son las unidades más poderosas construidas hasta ahora en astilleros sudamericanos.

- 2) Seis destructores tipo «Acre», de 1.450 (1.800) tns.

Botados en 1944/45 y completado el último en 1951, son otra muestra de la capacidad del astillero de Isla Das Cobras.

- 3) Tres monitores fluviales de 430 tns. y cinco minadores de 552 tns. construidos en Río de Janeiro entre 1936 y 1939.
- 4) Seis guardacostas de casco de madera, de 130 tns.

Finalmente, se hallan listas a botar, o ya en servicio, tres corbetas hidrográficas de 300 tns.

Últimamente, es en la construcción de buques mercantes donde el Brasil ha desplegado gran actividad, autorizando la radicación de varios e importantes astilleros.

Vemos así que el 13 de diciembre de 1958, el presidente Kubischek preside la colocación de la piedra fundamental del astillero Ishi Kawasima do Brasil S. A., cerca de Río de Janeiro, el que tendrá dos gradas para barcos de 5.000 tns. y otra para 10.000 tns. de P. B.

Se piensa construir a pleno funcionamiento tres cargueros de 10.000 tns. y seis de 5.000 tns. por año. El costo total de la obra es de 17.500.000 dólares y su financiación puede resultar interesante para nosotros, que no disponemos de astilleros privados de tal magnitud y que hemos ahogado intentos semejantes en nuestro país, con celos y burocracia. El 51 % del capital lo aporta la empresa japonesa, el 30 % el Banco de Desarrollo del Brasil y el 19 % restante el gobierno brasileño. Será terminado a fines de 1960.

La firma holandesa Verolme inició también, a mediados de febrero de este año, con la presencia del príncipe Bernardo, su astillero Verolme do Brasil, en la bahía de Jacanacanga, cuyo costo será de unos 14.000.000 de dólares.

El grupo empresario Geicón, por su parte, construye su astillero para barcos de hasta 1.500 tns. P. B., para llegar en el futuro a construirlos de 5.000 tns.

La empresa Nigata Engineering Co. firmó contrato para la construcción de un astillero de barcos de 1.500 tns. y fabricación de motores marinos.

Todo lo expuesto indica que, en el futuro, Brasil contará con una poderosa industria naval.

También nuestro país inició, en años anteriores a la guerra, un desarrollo bastante promisorio de su industria naval, especialmente para satisfacer requerimientos de la Armada, impulso que continuó con altibajos, pero en ritmo ascendente, construyéndose también mercantes hasta estos últimos años, en que se nota un estancamiento. Felizmente, se ha dictado la ley del crédito naval para promover la construcción de mercantes de más de 4.000 tns., lo que unido a la necesidad de bodegas que plantearán nuestras florecientes industrias petrolera, carbonera y siderúrgica, producirá un incremento de nuestra industria naval.

Veamos, en resumen, cuál ha sido la producción de nuestros astilleros:

Los talleres de la Armada en Río Santiago construyeron las siguientes unidades: cinco rastreadores tipo «Drummond», de 500 tns., entre 1936 y 1937; el transporte «Ushuaia», de 1.275 tns., en 1939, y los patrulleros «King» y «Murature», de 1.000 tns., en 1944/45.

Por su parte, los talleres de la Base Naval de Puerto Belgrano construyeron en 1937 la «Punta Alta», buque tanque de 1.600 tns.

El astillero Astarsa, el de mayor capacidad de los privados del país, ha construido los siguientes buques:

- 1) En 1938, dos rastreadores para la Armada, de 500 tns.
- 2) En 1937, el petrolero «Figueroa Alcorta», de 2.500 T.R.B.
- 3) En 1945, el petrolero «Gral. Mosconi», de 1.700 T.R.B.
- 4) En 1946, el petrolero «Fco. Rocco», de 1.000 T.R.B.
- 5) En 1954, el petrolero «Atlántico», de 1.135 T.R.B.

También ha construido un dique flotante, con poder de elevación igual a 2.800 tns., y actualmente finalizó la construcción de dos petroleros fluviales, «Goya» y «Hernandarias», de 1.500 T.P.B.

Astarsa tiene 3 varaderos, el mayor de los cuales con capacidad de 2.000 a 2.500 T.R.B.

Los astilleros Sánchez, desde 1936 a 1938, construyeron dos rastreadores para la Armada.

En los astilleros del Tigre existe un varadero para buques de hasta 3.000 tns. y un dique flotante de 12.000 tns. de poder de elevación.

Por su parte, los astilleros Cartens, de Rosario, han recibido orden de construcción para cuatro petroleros de 1.000 T.R.B.

El astillero Cotaguta, los talleres navales del Ministerio de Transporte, del Ministerio de Obras Públicas, de FANU y Flota del Estado y varios establecimientos más, completan con el AFNE el panorama de la industria naval en el país.

Hemos citado a AFNE en último término, por su gran capacidad de producción cuando trabaja con el máximo de sus posibilidades. Astilleros y Fábricas Navales del Estado, cuyo costo es de \$ 250.000.000 m/n., está prácticamente terminado. Fue iniciado en 1946 y cubre 10 hectáreas, poseyendo tres gradas de 80, 120 y 210 metros de longitud y pudiendo construir cargueros de hasta 10.000 T.P.B. Actualmente ocupa 1.500 operarios, que pueden llegar a ser 10.000 en máxima producción, que se calcula en cerca de 30.000 toneladas anuales.

En proceso de construcción, AFNE, sin embargo, ha construido ya los siguientes buques:

- 1) En 1956 la fragata ARA «Azopardo», de 1.500 tns., y casi al mismo tiempo un ferry-boat para la Escuela Naval Militar, dos remolcadores y varias barcas tanques, para transporte fluvial de petróleo.
- 2) En 1958 la fragata ARA «Piedrabuena», de 1.500 tns.
- 3) El 9 de diciembre de 1959 se botó el «Ciudad de Paraná», barco fluvial de 3.000 T.R.B. Actualmente se halla en construcción avanzada la fragata ARA «Libertad», de 3.800 tns. que reemplazará a la fragata «Sarmiento», y también se ha iniciado el primero de los tres cargueros de 7.000 T.P.B. encargados por FANU.

Digamos, no obstante, que actualmente la construcción naval es muy insuficiente, aun trabajando a máxima capacidad, para satisfacer las grandes necesidades presentes y futuras del país.

CHILE, país marítimo por excelencia, tiene en Talcahuano un astillero y taller naval que satisface las necesidades de su Armada, y en Valparaíso, Valdivia y Puerto Montt existen astilleros y talleres menores; pero su industria naval recibirá un gran impulso con la instalación del astillero Krupp en Talcahuano, cerca de Huachipato, para buques de 2.000 a 5.000 T.R.B.

PERÚ ha realizado un gran esfuerzo después de la Segunda Guerra Mundial, y el 26 de julio de 1958, en los flamantes astilleros de El Callao (que le costaron 130.000.000 de soles) botó el petrolero «Zorritos», de 8.500 tns. a toda carga, con una eslora de 117 metros, que es el buque más grande construido en Sud

América. El «Zorritos» es gemelo del «Sechura», construido en Inglaterra. Además, un astillero alemán se instalará en las costas peruanas, comenzando la construcción de una serie de 12 cargueros.

COLOMBIA, prácticamente ha creado su industria naval después de la Segunda Guerra Mundial. En Barranquilla, donde la Todd Shipbuilding ha radicado un importante establecimiento naval, otra compañía, la UNIAL, ha construido en 1947 un pequeño guardacostas y en 1956 tres cañoneros de 185 tns. Por su parte, los talleres de Cartagena, de la Marina, construyeron entre 1952 y 1954, dieciséis lanchas patrulleras, de hasta 35 tns.

URUGUAY, según el informe del técnico Paul Whol a las Naciones Unidas en 1953, era hasta ese año el único país sudamericano que tenía un dique flotante con poder de elevación de hasta 20.000 tns. y que podía construir mercantes de ultramar, lo cual no deja de ser halagador para nuestros vecinos.

En Maracaibo, VENEZUELA, se ha instalado un taller de reparaciones por parte de una firma holandesa, y en PARAGUAY, que desde 1927 tiene un arsenal para su Armada, astilleros privados para la construcción de embarcaciones menores.

De todo lo expuesto, resulta evidente que se ha iniciado una etapa de gran desarrollo en la industria de la construcción naval en Sudamérica.

#### **CRECIMIENTO DE LA MARINA MERCANTE**

Teniendo en cuenta que más del 95 % del comercio de Sudamérica se realiza por mar, se comprende la importancia que tiene para sus naciones el desarrollo de sus marinas mercantes. Ya hemos citado las nuevas construcciones en los propios astilleros; veremos ahora las adquisiciones en el exterior.

En 1939, las marinas mercantes sudamericanas reunían aproximadamente 1.050.000 T.R.B., que representaban el 1,7 % del tonelaje mundial; en 1959, veinte años después, esos valores han subido a 2.450.000 tns. y al 2,1 %. El aumento ha sido del 235 %, contra 190 % que ha sido el aumento mundial (ver Apéndice 2).

La Argentina realizó un adelanto grande en estos últimos veinte años; en efecto, en 1939 tenía el 0,4 % del tonelaje mundial, en 1952 el 1,2 % y en 1959 el 0,8 %. Como se ve, en estos últimos años el porcentaje ha disminuido sensiblemente, lo que indica que el ritmo de crecimiento sobre 1939, que en 1950 era el mayor del mundo con 202 %, ha disminuido; pero últimamente se nota un

nuevo afán de recuperación, a lo que contribuirá sin duda la ley del crédito naval, ya sancionada.

Aparte de las construcciones propias se ha adquirido el «Tara», carguero yugoeslavo varado en nuestras costas, razón por la cual fue comprado a muy bajo costo, reflatado y puesto en reparaciones.

Con España, y como parte del pago de la deuda, se ha contratado la construcción de varios buques y en el mes de junio pasado la Compañía Astra ha adquirido en Noruega el «Astramar», petrolero de 12.500 T.R.B.

El acontecimiento más importante, quizás, sea el que tres países como Venezuela, Ecuador y Colombia, que antes de la última guerra no tenían marina mercante, para protegerse de las tarifas impuestas en las “conferencias”, constituyeran “La Gran Colombiana”, Compañía de Navegación Internacional, y aunque Venezuela se retiró de ella posteriormente, hoy las tres marinas totalizan más de 350.000 T.R.B.

En el caso de Venezuela, su industria petrolera es la causa primordial de esa expansión, pues en 1958 contaba con 29 petroleros, con 158.000 T.R.B.

En 1959, “La Gran Colombiana” tenía 36 barcos y piensa adquirir 5 cargueros más, de 8.000 T.R.B., y extender sus servicios a Estados Unidos y Perú con buques de 19 nudos y 450.000 pies cúbicos para carga. Se completará así una de las más poderosas y modernas flotas de Latinoamérica.

Brasil, que sufrió en la última guerra mundial la pérdida de 30 buques, con un tonelaje del 20 % de toda su flota mercante, realizó algunas expropiaciones durante el conflicto, que compensaron en algo esa disminución, pero su ritmo de adquisiciones y construcciones le aseguran una gran expansión, que ya se está concretando.

En efecto, astilleros polacos están entregándole 16 cargueros a motor (cuatro de 6.000 TRB, diez de 5.000 y dos de 660), que fueron comenzados en 1957.

En agosto de 1958, Brasil encargó a astilleros fineses 4 cargueros de 7.800 T.R.B., de un valor de 9.000.000 de dólares, a pagar en café.

Pero donde su avance ha sido extraordinario es en la construcción de buques tanques para FRONAPE, SU empresa nacional petrolera, que en 1955 tenía 224.250 T.P.B. y que para fines de 1960 habrá llegado a 500.000, contando con 11 supertanques de

hasta 33.000 T.R.B. FRONAPE, además, llamará a licitación para 4 buques tanques más, construye remolcadores y en 1958 incorporó 111 embarcaciones menores (69 de ellas construidas en Brasil).

Por otro lado, también se incrementará la flota de buques de pasajeros, pues se ha llamado a licitación para la construcción de 6 grandes transatlánticos.

Paraguay ha realizado un importante esfuerzo para la creación de su marina mercante. En diciembre de 1957 firmó un pacto bilateral con Japón, para importar barcos y diques; Japón le presta 12.000.000 de dólares para financiar la construcción de 5 barcos de 1.200 T.P.B. para el río Paraguay, tres barcos frigoríficos de 850 T.P.B. y un dique flotante, a cambio de permitir la entrada de 5.000 inmigrantes japoneses anualmente, durante 20 años.

Con España ha firmado otro convenio, para la construcción de tres cargueros fluviales de 1.000 T.P.B. y 5 barcazas de 500 tns., que deben estar terminadas a fines de 1960.

Chile, por su parte, encargó a Blohem & Voss dos cargueros de 17.000 T.P.B. a entregar en 1960, uno para transportar mineral y otro para traer carbón de Estados Unidos.

#### **AUMENTO DE PODERÍO DE LAS MARINAS DE GUERRA**

Antes de la Segunda Guerra Mundial, el poderío naval sudamericano, que había alcanzado un máximo después de 1915, había descendido notablemente y se basaba en los 5 viejos acorazados de Argentina, Brasil y Chile, con 25 años de buenos servicios, 9 cruceros ligeros, unos 30 torpederos y 20 submarinos. Pero estos números pueden dar una idea de potencia que no era tal, pues muchos de esos buques eran anticuados o de muy poco tonelaje para su tipo.

En 1959, veinte años después, se nota un aumento efectivo de poderío, que es consecuencia de una mayor comprensión de los problemas navales y de una mejor custodia del patrimonio marítimo sudamericano.

Por lo pronto, Argentina y Brasil se cuentan entre las nueve naciones que hoy día tienen portaaviones (4 de ellas pertenecen al Commonwealth Británico). El «Minas Gerais», de 13.190 tns. y el «Independencia», de 14.000 tns., son dos baluartes de la defensa del Atlántico Sur.

Argentina, Brasil y Chile poseen cada una dos cruceros de 100.000 (13.500) tns. tipo «Nueve de Julio» (ex-americanos tipo

«Brooklyn»), que resultaron magníficos buques en las últimas acciones de la Segunda Guerra Mundial.

Ya hemos visto que Brasil construyó 9 destructores de primera línea; además, Estados Unidos le cedió durante el conflicto 8 destructores escoltas tipo «Babington» de 1.300 tns. y en 1959, 4 tipo «Fletcher», además de 2 submarinos tipo Flota; si agregamos 9 corbetas de 911 tns. que adquirió en Holanda, queda establecido que Brasil posee una numerosa y eficiente flotilla A/S, ya probada en acción de guerra.

Argentina también ha incorporado varios buques A/S, entre ellos 9 fragatas y corbetas; está convirtiendo dos viejos destructores en fragatas ligeras; ha adquirido dos submarinos tipo Flota y varias unidades menores.

Chile, además de los 2 cruceros mencionados, incorporó 4 destructores, 6 fragatas y 2 submarinos tipo Flota.

Perú incorporó 3 destructores escoltas, 4 submarinos y 3 fragatas, y acaba de adquirir en Inglaterra 2 buenos cruceros de 8.300 (11.000) tns., en diciembre de 1959 y febrero de 1960.

Pero donde el progreso significa un verdadero despertar de la conciencia marítima es en Venezuela, Colombia y Ecuador, países que hasta 1939 no tenían poderío naval de alguna significación y que, ya hemos visto, han formado una pujante marina mercante; en cuanto a la de guerra, son aún relativamente pequeñas, pero de buques modernos y eficaces.

Venezuela ha constituido una marina de 3 destructores de 2.600 tns., 9 fragatas y 1 submarino y tiene programada una expansión, que comprende 1 crucero y 2 a 4 submarinos.

Colombia, por su parte, cuenta con 2 destructores de 2.700 tns., 2 más de 1.200 tns., modificados en 1953, y 3 fragatas.

Ecuador, que sólo tenía en 1939 un buque escuela, hoy posee 1 fragata, 2 destructores escoltas y varias unidades menores.

Uruguay posee también una marina pequeña, pero eficiente, de 2 destructores escoltas y 1 corbeta.

#### **OTROS PROGRESOS Y ALGUNAS CONCLUSIONES**

Pero no sólo en astilleros y buques progresa América del Sur; en el mar, también ha comenzado a explotar con más intensidad la riquísima mina de los océanos y también a protegerla de intrusos, como lo prueban la defensa que de sus intereses costeros han hecho en años recientes Perú, Ecuador y Chile.

En 1951 (ver Apéndice 3), la producción pesquera sudamericana alcanzó el 2 % de la mundial, con 500.000 tns., y en 1957 esa producción es el 3,7 % y sobrepasa el millón de toneladas, lo que indica un notable avance.

Perú ha tenido el mayor desarrollo en ésta industria, pues en 1948 extraía 48.000 tns. y en 1957 había llegado a 453.000 tus., es decir, diez veces más en nueve años.

Argentina, en cambio, con una plataforma submarina de 1.000.000 de Kms<sup>2</sup>, con un encuentro de dos corrientes, una fría y otra caliente, con aguas ricas en plancton y una gran variedad de peces, ha progresado muy poco y siempre muy, pero muy, por debajo de sus posibilidades.

En 1948 la producción era de 65.000 tns.

En 1954, de 78.000 tns.

En 1958, de 80.000 tns.

Lo que representa un aumento de un 20 %, donde Perú aumentó 1.000 %. ¿Esperamos acaso que otros exploten nuestros mares?

Hemos empezado a reaccionar con el empleo de varios pesqueros japoneses para pesca de altura y la creación de una Escuela de Piscicultura, Pesca y Caza Marítima, en Mar del Plata. Total, muy poco.

Brasil, cuya producción es el doble de la nuestra, exportó en 1957, 400.000 tns. de pescado a Estados Unidos, y en 1958, 500 tns. de atún; para incrementar la industria, ha encargado la construcción de 4 pesqueros de altura de 1.300 T.R.B.

También en otros aspectos se nota este verdadero despertar, como en el de construcciones de buques y puertos.

En el Perú se ha iniciado la segunda fase de la modernización del puerto de El Callao y lo mismo se hace en el puerto de Salaverry (cercano a Trujillo).

En Venezuela, se construye una base naval en Turiamo.

Ecuador cuenta ahora con 3 bases navales en Guayaquil, islas Galápagos y Salinas.

Bolivia, en fin, busca una ruta de salida al Atlántico por el Paraguay y recientemente el buque fluvial «Santa Cruz», de 300 tns., para pasajeros y carga, navegó desde puerto Suárez hasta Formosa (1.700 Kms. en 60 hs.), como primer paso de una línea a Buenos Aires.

Todo lo que hemos expuesto demuestra una mejor conciencia marítima en América del Sur, un afán de superación y expansión

superior al que resulta normal, por el avance científico y técnico; sin embargo, cuando se piensa en las enormes posibilidades que tiene Sudamérica en ese camino, por sus riquezas naturales, sus condiciones climáticas, oceanográficas y etnográficas, es de desear ardientemente que se progrese muchísimo más, para llevar lo antes posible a este sub-continente a cumplir su alto destino.

## APÉNDICE 1

**RELACIÓN ENTRE LA SUPERFICIE Y LA LONGITUD DE LA COSTA  
DE LAS NACIONES SUDAMERICANAS**

Los datos son aproximados, pues las diferentes longitudes de la costa suelen variar según el criterio que se utilice al medirla.

CHILE.....	80 Km. <sup>2</sup> por cada Km. de costa
ECUADOR.....	260 Km. <sup>2</sup>
VENEZUELA .....	325 Km. <sup>2</sup>
URUGUAY.....	350 Km. <sup>2</sup>
COLOMBIA.....	387 Km. <sup>2</sup>
PERÚ.....	700 Km. <sup>2</sup>
ARGENTINA.....	930 Km. <sup>2</sup>
BRASIL.....	1.200 Km. <sup>2</sup>

## APÉNDICE 2

**CRECIMIENTOS DE LAS MARINAS MERCANTES SUDAMERICANAS**

Se agregan, como comparación, otras marinas

PAISES	1939	1959
ARGENTINA.....	313.000 T.R.B.	905.000 T.R.B.
BRASIL.....	488.000 „	803.000 „
CHILE.....	176.000 „	187.000 „
COLOMBIA.....	— „	95.000 „
ECUADOR.....	— „	24.000 „
PERÚ.....	40.000 „	101.000 „
URUGUAY.....	36.000 „	67.000 „
VENEZUELA.....	77.000 „	223.000 „
ESTADOS UNIDOS.....	8.722.000(*) „	24.220.000 „
COMMONWEALTH BRITÁNICO	18.608.000(*) „	21.792.000 „
ESPAÑA.....	932.000(*) „	1.307.000 „
JAPÓN.....	5.427.000(*) „	5.450.000 „
<i>Total mundial</i> .....	61.500.000 T.R.B.	115.150.000 T.R.B.

**Nota:** En el año 1959, los datos marcados con (\*) corresponden a buques mayores de 500 T.R.B.

El resto de los datos han sido sacados del Jane's Flifhting Ships y del libro "La competencia en el mar y la Marina Argentina", del Dr. González Climent. Los datos han sido reducidos a las 1.000 toneladas. Los datos de 1959 corresponden al Lloyd's Register.

## APÉNDICE 3

## DESARROLLO DE LA INDUSTRIA PESQUERA

## Cantidad de pescado extraído, en toneladas

PAISES	1951	1957
ARGENTINA.....	70.000	80.000
BRASIL.....	135.000	180.000
CHILE.....	100.000(*)	215.000
PERÚ.....	100.000(*)	350.000
VENEZUELA.....	50.000(*)	84.000
ESTADOS UNIDOS.....	2.350.000	2.750.000
CANADÁ.....	950.000	1.000.000
<i>Total mundial</i> .....	26.000.000	28.000.000

(\*) Datos estimados en base al producido total sudamericano y estadísticas de otros años próximos, de esos países.

Se han agregado Estados Unidos y Canadá, para que sirvan de comparación.

## BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

- 1) *Lloyd's Register*.
- 2) *Jane's Fighting Ships*, de los años 1939-1940 y 1960.
- 3) *Merchant Ships 1940*, por E. C. TALBOTH BOOTH.
- 4) *La industria naval en la Argentina*, por el DR. A. GONZÁLEZ CLIMENT, Buenos Aires, 1956.
- 5) *La competencia en el mar y la marina mercante argentina*, por el DR. A. GONZÁLEZ CLIMENT.
- 6) *Las marinas mercantes de América frente al incremento mundial*, artículo del DR. A. GONZÁLEZ CLIMENT, publicado en la revista "Navitecnia y Motores Marinos", que contiene un extracto del informe del Dr. Paul Wohl a la O.E.A. en 1953.
- 7) "La Marina Mercante - 1958". Publicación anual del Instituto de Estudios de la Marina Mercante Argentina (I.E.M.M.A.).
- 8) *Pesca mundial. Estadísticas y convenciones internacionales*, por el Capitán de fragata MARCOS A. SAVÓN, en el "B.C.N.", 1954.
- 9) Revistas "Marina", de la Liga Naval Argentina.
- 10) Revistas de las Marinas de Chile y Perú.
- 11) Boletines del Centro Naval, etc.

BIBLIOTECA DEL OFICIAL DE MARINA

Volumen XXIV

# **El Secreto del "U-977"**

---

por el

**Capitán de Fragata Heinz Schaeffer**

de la ex - Marina de Guerra Alemana

INTERESANTE RELATO DE LAS HAZAÑAS DEL SUBMARINO  
QUE ESTUVO 66 DÍAS DEBAJO DEL AGUA

1 tomo de 269 páginas de texto y 18 de fotografías  
y grabados

PRECIO: \$ 20.— el ejemplar

EN VENTA EN LA OFICINA DEL

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

# Las inferencias de la conducción

Por el Capitán "M"

A medida que progresa la capacidad de observación y de análisis de la humanidad, se encuentra que lo absoluto, o no existe o no se ha encontrado aún. Si este estado se admite en el campo científico, es en el humano, donde alcanza mayor nivel.

Toda intención o pensar humano se manifiesta por un acto volitivo; su análisis permite juzgarlo y calificarlo con referencia al propósito perseguido. La guerra, funesto choque de grandes intereses sociales, no escapa a este juicio, y es en ella donde se manifiestan con mayor intensidad los variados sentimientos que conmueven, animan o incitan a la humanidad en su concepción de vivencia.

Está en la naturaleza de las grandes potencias y de los pueblos progresistas expandirse; desgraciadamente el mundo está completo; por lo tanto, esta expansión se cumple a expensas de otros, ya se trate de ocupación territorial o de imposición económica. Tales las causas que, salvo excepciones, han conducido al conflicto bélico. "No se emprende una guerra, o no se debería razonablemente emprenderla, sin saber precisamente qué es lo que se quiere obtener mediante ella" (Clausewitz). Tal el "objetivo", que debe ser fijado al comando militar por la política; la estrategia es tan sólo el camino para alcanzarlo; corresponde a la dirección política transformarlo después en la "verdadera victoria", en la paz que satisfaga sus deseos. Por eso, no sólo el fin sino también los medios del éxito estratégico, están influenciados en una forma profunda por la política.

En la guerra juegan un rol preponderante los factores morales y materiales, que son la consecuencia de la evolución histórica de un pueblo; en ellos descansa la confianza de la conducción, pues sólo el grado de cultura y de abnegación de una colectividad, permitirá determinar su espíritu de sacrificio y por ende, el rol llamado a desempeñar en la contienda.

La guerra, aceptada ya como "la continuación de la política

poro otros medios”, no representa la etapa decisiva y exclusiva de los propósitos políticos; el enlace de relaciones, compromisos u obligaciones que el progreso ha creado, dicta severas variantes a la clásica y absoluta dirección estratégica. Ya ninguna nación puede actuar aisladamente pues por aquéllas corría el riesgo de desencadenar una acción colectiva y aún mundial; a su vez, la paz trae servidumbres de nuevo orden, nacidas de la máxima atención que el período bélico exige, y que cada vez presentan mayores obstáculos al logro del propósito que los beligerantes se propusieron.

La guerra, por lo tanto, nunca fue un acto que se sometiera y se ejecutara a voluntad de quienes la dirigen. Razones de carácter vario, humanitario algunas, jurídicas otras, de conveniencia las más, llevaron a las naciones a concluir tratados que la limitaran; tales son las llamadas servidumbres, que en sus tres campos de la preparación, de la iniciación operativa y de la conducción, frenan la idea política directriz. Influye también la opinión pública, y finalmente, ante la imposibilidad de prever el total acontecimiento, esos factores que surgen de ella y que consideramos imponderables.

La historia presenta incontables casos de inferencia; nunca la conducción ha gozado de la amplia libertad necesaria o conveniente; en algunos casos el triunfo no representó el éxito.

El enlace de intereses siempre ha intervenido y trabado la conducción política de un país y, en consecuencia, su conducción militar.

Se expondrán a continuación algunos ejemplos, obtenidos los más modernos de la Historia Naval; ellos enseñan las consecuencias, fatales en la mayoría de los casos, de una mala apreciación, una errónea premisa o de intereses encontrados, en la vida o futuro de las naciones.

Estos hechos obligan a reflexionar sobre la dura y pesada tarea que recae sobre los destinados a regir la actividad de la nación y ser más benévulos en sus conceptos, pues muchas veces el choque de intereses externos frena su conducta.

## I.-LA POLÍTICA EXTERIOR

**a) China.** — Estados Unidos, defensores de la política “de puertas abiertas” con China, después de dominada la rebelión de los boxers por los ejércitos coligados en 1900, enunció por intermedio de John Hay la siguiente declaración: “La política del gobierno de

“ EE.UU. persigue una solución que pueda conducir a la permanente seguridad para China; a preservar la entidad territorial y administrativa china; a proteger todos los derechos garantizados a las potencias amigas por los tratados y el derecho internacional, y a salvaguardar para el mundo el principio de igualdad e imparcialidad de comercio con todas las partes del Imperio Celeste.”

Esta declaración fue aceptada por Inglaterra, y las naciones restantes, aunque con ciertas resistencias, prestaron su conformidad; en rigor ella fue la manifestación norteamericana de no participar ni admitir el reparto de China, y el deseo de que las restantes potencias procedieran de igual manera.

Para el público norteamericano, y por muchos años, por su influencia comercial en Oriente y la dependencia de Filipinas, toda agresión contra China fue considerada un ataque contra sus intereses y su política. Este concepto trasladaba aquella declaración política a otro campo de acción, y su observancia hubiera exigido una marina tan grande, que la economía de la nación no hubiera podido sostener; sin embargo, en su apoyo, Estados Unidos se vio obligado a modificar su fundamento naval, y trasladó en 1907 su flota de batalla al Pacífico, memorable crucero por el Cabo de Hornos, acelerando la construcción del canal de Panamá, que inició creando la república del mismo nombre, segregada en pocos días de Colombia.

Aquella política, después de un largo y sangriento período, condujo a la actual China roja; a su vez, la alternativa de una China controlada por el Japón hubiera sido peor. Consecuencia: La actual ayuda rusa concedió a China la oportunidad de organizarse y constituir el estado perturbador presente. Su desmembramiento, propuesto a fines del siglo pasado, ¿hubiera constituido la solución conveniente? La actual emancipación colonial, consecuencia de la cultura que Europa llevó a las colonias, admite dudas, y las maniobras chinas para recuperar los territorios segregados aumenta el valor de la incógnita. El despertar de Oriente, como el de África, actualiza los temores de los pensadores del pasado.

**b) El Caribe.** — La política norteamericana en el Caribe fue la necesaria para sostener su estrategia. Al trasladar sus intereses vitales al Pacífico, se impuso la construcción del canal de Panamá como medio de anular la formidable servidumbre geográfica que el continente americano le imponía; las vías de acceso al mismo exigían su control en todo momento; el Caribe debía ser, y

lo fue, un mar norteamericano; esto era vital. Los medios de acción para lograr su propósito no siempre fueron los adecuados y le crearon un clima hostil en Centro América y de desconfianza en el sur.

**c) Rusia.** — En 1940, al discutirse la alianza con Rusia, los occidentales consideraron que existía el peligro de que Stalin firmara una paz por separado con Alemania, como Lenin lo había hecho en 1917, si no era convenientemente ayudado por ellos, tanto en sus demandas políticas como en las materiales; esperaban que con un trato benevolente y generoso obtendrían una Rusia aliada después de la victoria.

Ahora se sabe que, salvo una victoria decisiva alemana, Rusia nunca hubiera firmado la paz con Alemania; el trato recibido del régimen nazi en los territorios ocupados intuía su porvenir, y se ha aprendido, con amargura, que el plan máximo del comunismo, de subvertir y destruir a los gobiernos no dominados por él, fue tan solo suspendido temporariamente durante la guerra, en cuyo período la colaboración rusa fue casi nula; Rusia muy poco informó a sus aliados sobre sus planes, salvo en su insistencia en obtener lo más pronto posible el 2º frente, hecho por otra parte similar a su conducta durante la guerra de 1914.

**d) Japón** — En agosto de 1945 fue arrojada una bomba atómica sobre Nagasaki e Hiroshima. El efecto desastroso de su explosión creó tal temor, que el partido japonés pacifista indujo al Emperador a rendirse; esta actitud fue tomada una vez que se obtuvo de los gobiernos inglés y norteamericano el compromiso de que ellos no intervendrían en la futura forma del gobierno del imperio, y que cooperarían, si fuese necesario, para mantener al emperador en el trono. Esta fue una decisión de gran importancia para la alta conducción estratégica; existía una fuerte presión de izquierda ante los gobiernos aliados para deponer al emperador, denunciándolo como un segundo Hitler; sin embargo, Hirohito nunca deseó la guerra, a la que fue forzado por el partido militarista.

La real fuerza detrás de aquellos partidos era Rusia, quien esperaba llevar al Japón a la anarquía y poder establecer así una dictadura comunista. Fue el Emperador quien dio las ordenes para la rendición, y su comprensión y amplio entendimiento con el General Mac Arthur permitió una pacífica y beneficiosa ocupación.

**e) El aislamiento de Norteamérica.** — Es conocido el testamento político de Washington, en el que recomendaba a sus con-

ciudadanos su prescindencia en los problemas europeos, conducta que la nación mantuvo, en lo posible, por muchos años.

En 1914, al declararse la guerra europea, declaró su neutralidad en dicho conflicto; su participación en ella fue justificada por la necesidad de defender los derechos de los neutrales, pero en realidad, y como lo manifestó el presidente Wilson, ante el temor del imperialismo que un triunfo alemán representaba.

Los ideales de concordia y paz que Wilson propuso se estrellaron ante las diferencias europeas. La Liga de las Naciones fue rechazada por su congreso, que negó su ingreso a la misma, y Estados Unidos volvió, como entidad política, a su aislamiento.

¿Previo la conducción política de este país el futuro rol que le estaba destinado? ¿Creyó que podría permanecer indiferente y ajeno ante el caos iniciado en 1919?

Mucho se ha criticado tal conducta, asignándosele suma importancia en su relación con los futuros destinos del mundo, y que se considera contribuyente al drama que se repitió en 1939.

**f) El objetivo.** — En 1914, el plan operativo alemán preveía derrotar a Francia en una campaña de pocas semanas de duración. ¿Era éste su plan de guerra? ¿Respondía a la realidad política?

Los resultados de la guerra 1939/1945 arrojan dudas; la rendición de Francia no hubiera significado la terminación de la guerra, puesto que ella, por el significado de la contienda, no era el principal enemigo. Gran Bretaña la hubiera continuado; contaba para ello con su poderosa marina y la potencialidad de sus dominios.

En esta oportunidad se puso de manifiesto la fundamental falla de la conducción alemana: el divorcio entre el plan militar y el naval; la marina no jugó ningún rol durante el avance alemán al oeste, y su intervención hubiera quizás cambiado el resultado de la “carrera al mar” a fines de 1914. El concepto operativo naval, de esperar la paridad de fuerzas mediante exitosas acciones entre grupos reducidos, fracasó por la conducta inglesa, basada en su especial posición geográfica: la defensiva estratégica.

Para la conducción alemana, la flota era un instrumento político, que se debía reservar para las negociaciones de paz; por eso, su empleo fue siempre cauteloso. La batalla naval de Jutlandia, resultado casual de una salida de ambas escuadras, probó la capacidad de lucha de la flota alemana, pero a pesar de esto, se mantuvo restringido su empleo hasta el final de la guerra.

La falta de un enlace definido entre ejército y marina significó, para críticos alemanes, la causa principal de su derrota; la

mentalidad terrestre germana, resultado de siglos de lucha, predominó en la conducción. Sus lecciones no se aplicaron debidamente en la guerra 1939/1945, en parte por la desproporción de fuerzas navales, pero también se cometieron errores, como fue la campaña del «Bismarck», y el empleo de los cruceros tipo «Washington» en la guerra de corso.

Queda finalmente por considerar cuál hubiera sido el cuadro mundial, luego de un triunfo alemán con Estados Unidos neutral. ¿No hubiéramos presenciado el antagonismo actual, sólo que con actores diferentes? Esto justifica de por sí la intervención norteamericana en la guerra de 1917, y constituye una de las mayores incógnitas su confusa conducta política en la 2ª guerra.

En nuestras guerras por la independencia encontramos igual concepción: la intención de llegar a Lima por tierra, con una línea de etapas que éramos incapaces de sostener; igual error cometió la conducción española. El plan estratégico de San Martín fue la debida solución a una situación analizada y superiormente conducida.

El éxito en la batalla naval de Montevideo representa un hecho que no ha sido valorizado debidamente; recién entonces fue posible la toma de esa plaza, hecho que privó a la conducción española de una importante base de operaciones en el río de la Plata, y la obligó a cambiar el plan operativo de la expedición Morillo. Pero, ¿cuánto se demoró en organizar la escuadrilla de Brown?

## II.-LA POLÍTICA NAVAL EN SI

La relación entre política y fuerza es un axioma arcaico; entre las varias declaraciones al respecto, citaremos a Demóstenes (384/322 A-C): “Un lenguaje altivo y osado, a menos que se cuente con el recurso de la fuerza material, conduce al peligro en la acción”.

En su obra *La guerra en el mar*, el almirante Darrieus presenta la siguiente: “La marina de una nación es la materialización “ de su política naval, y aquí surge nuevamente el estrecho nexo “ existente entre la ejecución de un programa naval y la política “ exterior de un país”.

Muchos ejemplos podrían presentarse como comprobatorios de tal axioma; Roma no pudo llevar a término su expansión en el Mediterráneo (guerras púnicas) hasta no haber creado la flota que batiera la fuerte marina de Cartago, y los imperios coloniales

conocidos fueron el resultado de la explotación militar del mar por las naciones que los obtuvieron.

Sin embargo, el sostenimiento de una flota adecuada ha gravitado fuertemente sobre las finanzas del país; por eso, y aceptando al poder relativo como término de comparación, siempre se ha intentado, mediante acuerdos y tratados, mantener el poder naval conveniente y en relación a su costo. En épocas de esplendor el Imperio Británico mantuvo la mayor flota del mundo, basado en su concepto *second to none*; la política naval alemana, iniciada a fines del siglo pasado, la condujo a tratativas para poder mantener tal concepto; es conocida la carrera armamentista naval que el mundo presenció hasta 1914, acción que alcanzó a repúblicas sudamericanas.

Terminada la primera guerra en 1919, y ante la creciente potencialidad naval de Estados Unidos, se iniciaron gestiones tendientes a lograr un acuerdo de relación entre las potencias interesadas; su resultado fue el acuerdo naval de Washington (1922) con su fórmula 5 - 5 - 3. A posteriori, se ha considerado que este tratado constituye uno de los mayores errores estratégicos cometidos por las naciones anglo - sajonas, argumentándose, ante el temor inglés, que una tercera guerra entre Inglaterra y Estados Unidos era imposible, y que era de interés para la primera favorecer la política norteamericana, tendiente a obtener la mayor flota del mundo.

En cambio tuvo peores consecuencias políticas. La imposición de un coeficiente a otras naciones creó el consiguiente resentimiento en las mismas, siendo el Japón el país que lo demostró en mayor grado. Por imposición de Estados Unidos, Inglaterra tuvo que denunciar su alianza con aquel país, hechos todos que permitieron al partido militarista japonés crear un clima popular de animosidad contra las potencias anglo - sajonas.

La importancia del dominio del mar, pese a las controversias que el tema ha producido, queda determinada por el interés que todas las naciones, aún sin enunciarlo, han demostrado por su aprovechamiento; como corolario, se cierra este capítulo con un juicio del General Von der Goltz, representante de una estrategia netamente terrestre: “El dominio del mar contribuye indirectamente a hacer más fuerte a una nación, aún cuando su flota “ no pueda llevar por sí misma una ayuda a su ejército”.

### III.-LA CONDUCCIÓN

En un estado, las decisiones importantes las adopta la suprema autoridad ejecutiva de la nación, quien se hace por ello responsable

ante la misma; por esto es necesario contar con hombres de guerra en el gabinete, hombres capaces de asesorarlo sobre la dirección de la guerra. Esto fue ampliamente interpretado por Prusia y continuado por Alemania, sólo que su Estado Mayor poseía poderes predominantes sobre los restantes miembros del gabinete, desvirtuando así su real función de colaboración; si bien un consejo de ministros debe escuchar y considerar las opiniones de sus técnicos militares, pues la dirección de las fuerzas armadas de una nación no puede confiarse a un comité de dirigentes políticos por capacitados que sean, puede modificarlas, porque en sus decisiones debe tener presente lo que de ellas resultará para la existencia de la Nación; este hecho adquiere cada vez más importancia por la intervención integral de la misma en la lucha, y el enlace colectivo mundial. Por eso los filósofos de la estrategia han destacado siempre la ventaja resultante de la concentración del poder civil y del militar en una persona.

En la guerra se cometen errores. Esto es inevitable y afectan tanto al campo táctico como al estratégico. Las decisiones se toman en base a estimaciones del poder y suposiciones del enemigo, datos que, ignorados en su mayoría, se concretan en intenciones. Si bien los errores tácticos son más comunes que los estratégicos, éstos influyen en mayor grado en la conducción general.

Considerando que, salvo excepciones, siempre la dirección político - militar de una nación ha estado en manos de hombres capaces, ¿dónde encontrar la razón de sus errores, de sus fracasos? Pues en lo que de Buen Sentido y Carácter han poseído. Descartes lo definió: “la potencia de juzgar bien, de distinguir lo verdadero de lo falso”, pero advirtió que “el buen sentido es lo único que creemos poseer totalmente”. Es este buen sentido el que nos indica entonces cuándo una experiencia no debe ser sustentada, una decisión no debe ser adoptada.

En la práctica se encuentran multitud de buenos sentidos; por eso lo principal es aplicarlo bien. Napoleón dijo que “la guerra es un arte simple; en ella todo es buen sentido”, pero como toda acción, pacífica o guerrera, termina con gananciosos y perdedores, ¿cuál es el buen sentido? Pues el Buen Sentido de los vencedores, en el que sólidos conocimientos profesionales y una amplia cultura general son fortificados por la debida asimilación de los principios de la guerra, y el todo concentrado en una voluntad.

El mariscal Foch dijo: “Llegar a ser Jefe significa por un lado, saber tomar decisiones; esto se aprende”; pero para ejecutarlas con éxito se requiere una personalidad, un carácter; para

esto se nace. Es esta fuerza innata la que falta al buen sentido de los vencidos. *Vae Victis*.

Definir y analizar al Jefe escapa, por su amplitud, a este trabajo; cabe señalar, sin embargo, que en la formación del futuro conductor interviene el plan de acción de la institución, que debe tender a desarrollar ampliamente el espíritu de iniciativa de sus integrantes; no olvidar que “el subordinado inerte durante la mayor parte de su carrera, difícilmente llega a ser un Jefe de decisión”.

A su vez, para el análisis de la conducción, la personalidad del Jefe presenta un interrogante: ¿es siempre el éxito una medida exacta del grado en que se domina el arte del mando? En la guerra es más importante la personalidad del Jefe que la fuerza que comanda. Ejemplos: Rommel y Montgomery en África; Lüdendorff en el Este de Alemania; Foch en el Oeste.

#### IV.-LA CONDUCCIÓN ESTRATÉGICA

**a) 1915.** — Cuando después del Marne se estabilizaron los frentes de lucha en Francia, se trató de lograr una línea de comunicaciones con Rusia. La idea, atribuida a W. Churchill, se tradujo en una operación naval, nacida de la prevalencia de la estrategia marítima en toda conducción inglesa. El tema fue estudiado por un gabinete de guerra combinado, de preponderancia civil: Forzar el pasaje de los Dardanelos y atacar Turquía.

Muchos fueron los reparos que los militares presentaron; el mariscal French dijo: “Ningún ataque contra Turquía puede arrojar resultados decisivos; es hacerle el juego a Alemania, pues obliga a retirar fuerzas aliadas del punto vital, que es Alemania”, crítica confirmada por el mariscal Falkehayn en sus memorias; los franceses manifestaron su imposibilidad de proveer los efectivos necesarios; el almirante Fisher manifestó su desaprobación e intención de dimitir, pero se consiguió su colaboración final; el Jefe de la escuadra del Mediterráneo, Almirante Carden, que manifestó su oposición, fue relevado por el almirante de Robeck; triunfó la idea de Churchill, basada en su teoría favorita del ataque por flanco, que intentó repetir en la segunda guerra al proponer idéntica operación, esta vez combinada, atacando desde Noruega.

Fue aprobado el plan: Mediante un bombardeo naval, apoderarse de la península de Gallípoli, siendo Constantinopla el objetivo final. La ocupación de los fuertes, a cargo de fuerzas de desembarco.

Muchos fueron los errores de preparación y ejecución cometidos. La operación terminó en un fracaso estratégico y un desastre táctico, previsible por otra parte, pues violentaba un principio de la guerra: “la impotencia del buque contra las baterías costeras”. Ya en 1896, el entonces capitán Von Moltke informaba: “No será difícil para una Nación civilizada fortificar los Dardanelos de tal manera que un pasaje por una flota hostil fuera impracticable, y que las obras que la cubrieran formaran una fortaleza de primer orden, que no podría ser tomada sino después de un sitio muy prolongado”. Desde años atrás, Turquía tenía una misión militar alemana.

Las tropas retiradas de Gallípoli, fueron trasladadas a Salónica. A fines de 1915 se ejecutó el ataque a Servia, con divisiones alemanas, austro - húngaras y búlgaras, al mando del Mariscal Makensen, que terminó exitosamente en pocas semanas. La ofensiva alemana, ante la sorpresa aliada, se detuvo en la frontera griega; esta situación y la beligerancia turca, obligaron a los aliados a concentrar un ejército en Salónica que llegó a contar 1.700.000 hombres; esta fuerza permaneció en potencia hasta 1918, y actuó recién al iniciarse la gran ofensiva aliada en el Oeste, que culminó con la capitulación de los imperios centrales.

*b) Operación Torch* (invasión de África Norte). — Estudiada esta operación, fue aprobado el plan del ejército norteamericano: ocupar Casablanca, Orán y Argel. Las marinas inglesa y norteamericana propusieron Bizerta; de ser aceptado éste, se hubiera ocupado a Túnez en menos tiempo y economizado muchas vidas.

Este plan, aceptado en junio de 1942, fue ejecutado en noviembre del mismo; se esperaba que a continuación, ya en 1943, se produciría la invasión al continente. Esta segunda faz fue objetada por el general Marshall y el Almirante King, que manifestaron abiertamente que la primera frenaría a la segunda.

Italia fue invadida en Sicilia, en noviembre de 1943, produjo pronto la caída de Mussolini y la capitulación de Italia. La crítica sostiene que fue una maniobra táctica equivocada, pues la capitulación permitió a Alemania ocupar todo el territorio italiano y embarcó a los aliados en una costosa y sangrienta campaña hasta el Po; se estima que debió haberse ejecutado un desembarco al Norte y establecido una línea divisoria que al bloquear las fuerzas alemanas hubiera impedido su participación parcial en Normandía.

*c) Operación Overlord* (invasión al Continente). — La oportunidad de su ejecución motivó largas y serias conversaciones y

aún discusiones entre los Estados Mayores; a esta fecha, cabe preguntarse: 1) ¿Pudo haberse invadido el continente en 1943? 2) ¿Hubiera sido más fácil desembarcar en 1943 que en 1944, por el hecho de que entonces Alemania no había construido la Pared Atlántica (acero y concreto)? 3) Si EE. UU. se hubiera rehusado a operar en el Mediterráneo, ¿hubiera sido Alemania derrotada en 1944, terminando así la guerra un año antes, y evitando la costosa dependencia con Rusia en ese lapso?

Las respuestas son contrarias. El problema del desembarco no consistía en ganar una cabeza de puente sino en ensancharla; la primera parte hubiera costado menos vidas, pero Alemania hubiera concentrado una oposición masiva y más poderosa que la que le fue posible una año después, en que fue sometida a un intenso bombardeo aéreo que desorganizó sus comunicaciones y aumentó su desgaste militar. Las comunicaciones interoceánicas estaban aún fuertemente amenazadas por la acción submarina. Libre Rommel en África, hubiera continuado su campaña, capturado Malta, cerrado el Medio Oriente, obligado a Turquía a entrar en la guerra y quizás atacar a Rusia por el Sur. Además, no operar en el Mediterráneo significaba dejar un vacío estratégico, lo que siempre es peligroso.

**d) La cooperación aliada.** — Al entrar EE.UU. en la guerra, se tuvo que definir la estrategia a seguir; esta nación reconoció el rol principal que Alemania jugaba en la contienda; por ello, se reconoció desde un principio la necesidad de batirla primeramente, a pesar de la presión de la opinión pública que exigía la ofensiva total contra Japón. La oportunidad para ejecutar la operación Overlord, en 1944, se considera más aceptable que la propuesta inglesa.

**e) Ataque japonés a Pearl Harbor.** — Este ataque, realizado con el propósito de anular a la escuadra norteamericana, se considera que equivocó el lugar de ejecución.

Las unidades averiadas pudieron ser recuperadas en su gran mayoría; en cambio, un ataque contra Filipinas hubiera conducido igualmente a la guerra entre ambas naciones, pero cuando la flota norteamericana avanzara a dichas zonas, como lo prescribió el ahora conocido plan de guerra Rainbow - 5, hubiera sido atacada por la aviación japonesa desde sus bases en las islas Marshall, y los buques hundidos en aguas profundas. Japón hubiera podido entonces cumplir su plan de ocupación de objetivos situados al S. W. de Asia y consolidarlo, pues la flota enemiga hubiera necesitado un mayor lapso para iniciar su ofensiva.

## V.-LOS IMPONDERABLES

Toda guerra en sí deja una enseñanza universal: la acción del tiempo. Determinadas las causas que la han producido, analizada la decisión operativa y la acción que ha conducido al triunfo, se constata la aparición de factores, a veces decisivos, nuevos algunos, alterados otros; han surgido imprevistos de variable influencia en el desarrollo de las operaciones militares y de la política.

Se ha dicho que una nación se prepara para su guerra; esta es la premisa, pero donde intervienen voluntades opuestas y enlaces de difícil armonía, siempre es de esperarse variantes al plan inicial, variantes que adquirirán mayor valor posesivo a medida que el tiempo impere sobre la conducción. Por eso se manifiesta, y debe aceptarse, que nunca se podrá interpretar exhaustivamente la naturaleza de la guerra que se inicia.

La historia recuerda que cuando se consideró el plan de campaña que culminó en Lepanto, Alvaro de Bazán, cuartel maestro de Juan de Austria manifestó: “estudiadas las operaciones algo nuevo puede surgir, pues en toda intención humana siempre debe dejar algo librado a la fortuna”, frase que repitió el Almirante Nelson al justificar su plan, y perseguir a la escuadra franco - española cuando ésta emprendió su crucero a las Antillas, la “expedición en largue”.

Al declararse la guerra en 1914, el plan alemán preveía derrotar a Francia en una campaña de semanas; la estabilización del frente de batalla del Marne creó nuevas variantes y exigencias de todo orden. Una guerra iniciada bajo la influencia de las libradas en el siglo XIX, no permitió prever estas necesidades aumentadas a medida que la política y por ende el conflicto, extendió su campo de acción. Lord Kitchener manifestó que “la guerra la ganaría el ejército que hiciera el último disparo”; sería una guerra de material; los beligerantes no estaban preparados; debieron crear y organizar los servicios e industrias necesarias. La guerra duró 52 meses.

La campaña alemana contra Polonia en 1939 pareció confirmar la teoría de la ofensiva relámpago, pero la desproporción de poderes era grande; en cambio, la ofensiva contra Francia (1940) aunque logró una decisión rápida, chocó contra el poderío de Inglaterra apoyado por una firme voluntad de lucha; aunque cooperó la experiencia de 1914-1918, surgieron nuevos arbitrios, consecuencias de la variada geografía de las zonas de guerra y su dis-

tancia, que crearon nuevas exigencias. Merece destacarse la concepción norteamericana de trasladar sus bases logísticas en el Pacífico a las proximidades del teatro de operaciones, mediante elementos flotantes hecho que alteró, en cierto aspecto, la ejecución del plan de guerra japonés y que constituyó una verdadera sorpresa estratégica.

## VI.-LAS COALICIONES

El actual enlace político internacional traba la acción unitaria; existe o se impone la disciplina del grupo; una guerra será entonces una lucha entre grupos de naciones, es decir, entre estados coligados.

En 1798, el archiduque Carlos de Austria escribía a este respecto : “La idea de una ventaja común, de una confianza, hace nacer la coalición. Las diferencias de vista sobre los medios y los métodos para alcanzar el objetivo pueden provocar divisiones muy peligrosas cuando los ejércitos independientes deban actuar juntos por mucho tiempo... La esperanza de obtener el éxito puede ser realizada cuando uno de los estados, por su influencia preponderante, se abrogue el derecho de hacer prevalecer su opinión y de inclinar a sus aliados a su voluntad”.

La fuerza de las coaliciones descansa en su disciplina moral; las dos guerras del presente siglo presentan ejemplos dispares entre sí. Fue necesaria la ofensiva alemana de 1918 para obtenerse el comando único aliado; hasta entonces, los mutuos recelos políticos entre los aliados crearon divergencias que se tradujeron, en el orden militar, en comandos independientes, de colaboración no tan efectiva como era necesaria; el Jefe único fue tan solo la consecuencia del temor aliado.

En cambio, la cooperación militar anglo - norteamericana en 1942/45 fue más efectiva, salvo pequeñas diferencias, juicio que no puede extenderse al campo político.

Del lado alemán, puede decirse que Alemania jugó en ambas guerras el rol de estado preponderante.

La amplia literatura aparecida después de 1918 evidencia los deseos o exigencias dispares de “los aliados”; Versalles fue su comprobación; trasladada al campo estratégico, la conducción impuesta por el acuerdo político a que las naciones arribaban periódicamente, ¿no exige cierto análisis antes de criticar y condenar sus errores militares? ¿Puede imaginarse la situación de un Jefe supremo aliado en este clima?

Las dificultades de la conducción única entre aliados fueron evidenciadas por el Mariscal Foch, quien escribió: “Es necesario “saber conducir a los aliados; no se les ordena. Cuando se debían “adoptar decisiones importantes, mantenía entrevistas con ellos; “proponía una solución, pero no la imponía; me esforzaba en “vencerlos. Se sugiere, se conversa, se explica, se discute, se “persuade, pero no se ordena”. Tal es la realidad.

### VII.-LA OPINIÓN PÚBLICA

La opinión pública constituye uno de los factores esenciales en la conducción de la nación; se ha dicho que sin su asentimiento el mejor talento no podría tener éxito en su acción; si bien esta afirmación es de valor relativo en el plano militar, por la falta de conocimiento del tema, en determinadas circunstancias ejerce una presión que debe ser considerada. Por ello constituye una de las servidumbres más pesadas que debe soportar el plan político y por ende el militar.

Cuando la ofensiva rusa a Prusia en 1914, el clamor popular ante el pillaje ruso obligó al comando alemán a destacar dos cuerpos de ejército del frente Oeste para reforzar sus efectivos en el Este, contrariando así su plan original. A esta reducción de efectivos realizada cuando el frente alemán llegaba al Marne, se le atribuye una de las causas del fracaso del avance.

Fue la reacción popular rusa ante el fracaso de la guerra la que condujo a la revolución social de 1917; igual razón influyó a acelerar el armisticio alemán de 1918. En cambio, la perseverancia y el espíritu de sacrificio del pueblo inglés permitió soportar “la batalla de Inglaterra” y lograr el triunfo.

Ejemplo más determinante lo presenta la acción del gobierno norteamericano para lograr crear el clima conveniente para producir la declaración de guerra en 1917 y en 1942; el aislacionismo, tan grato a su pueblo en ciertos aspectos, constituyó la barrera más difícil de franquear.

\* \* \*

La humanidad, en su afán de superación, cree poder enunciar leyes de vivencia que rijan su acción, olvidando que el futuro es una incógnita. La vida es un conjunto de arbitrios, y aunque en ciertos aspectos se desenvuelve de acuerdo a determinadas normas fundamentales, no logran éstas totalizar la actividad del uni-

verso. Por ello, la fantasía que nos anticipa un futuro, producto de intelectuales soñadores, no debe ser desdeñada. Le Bon, Verne, Spencer, Wells, Flammarion y otros tantos, son hombres cuyas profecías o ideas obligan a meditar. No encerrarse en el campo estricto de la ciencia matemática; ser menos técnico y más humanista; ser soñador y fantasista y esta evolución complementará lo que el conductor lleva en sí de conocimiento, de fuerza y de carácter, para que el futuro lo sorprenda menos.



# Biblioteca del Oficial de Marina

## VOLÚMENES EN EXISTENCIA

---

(LOS DEMÁS VOLÚMENES ESTAN AGOTADOS)

---

- XXIII. *Guerra de portaaviones* ..... \$ 4.—  
XXIV. *El secreto del "U.977"*. Schaeffer.. \$ 20.—  
XXV. *Psicología para las fuerzas armadas* \$ 20.—

## OTROS LIBROS EN VENTA

- La gran flota*. Jellicoe ..... \$ 4.—

## LIBRO DE DISTRIBUCIÓN GRATUITA

- Espora*. Ratto ..... SIN CARGO
- 

Los libros en venta deben ser retirados de la Oficina del Boletín por los interesados o por persona autorizada por éstos.

Para envíos postales, agregar \$ 10 para gastos. Cheque o giro postal o bancario, a la orden de "Centro Naval".

# La misión de la Academia Naval para el futuro (\*)

Por el Contraalmirante Charles L. Melson, USN.,  
Director de la Academia Naval, EE. UU.

*La misión de la Academia Naval de los Estados Unidos es la de desarrollar moral, mental y físicamente a los guardiamarinas e imbuirlos con los más elevados ideales del deber, honor y lealtad, con el propósito de proporcionar graduados que estén dedicados a una carrera del servicio naval y que tengan en sí el poder para un futuro desarrollo mental y el carácter para asumir las más elevadas responsabilidades del comando, ciudadanía y gobierno.*

El 9 de agosto de 1959, el alférez Robert Dickie Stannus, que se había recibido con la promoción de 1958 de la Academia Naval, se encontraba sobre la cubierta del transporte de ataque naval USS «Bexar» cuando una ola arrastró al mar a un hombre de la tripulación. Sin titubear un solo instante, el alférez Stannus se lanzó al agua, luchó hasta llegar al lado del hombre, y logró amarrarlo con un cabo. El tripulante fue salvado, pero el alférez Stannus estaba tan agotado que no pudo salvarse él mismo. Por su heroísmo al ofrecer su vida para salvar a un compañero, le fue acordada después de su muerte la Medalla de la Marina e Infantería de Marina, y su nombre está inscripto en la nómina de aquellos que han perdido su vida sirviendo a la patria.

La acción del alférez Stannus ante el peligro sirve para recordar que, mientras algunos elementos de la Academia deben modificarse para mantenerse al par con las necesidades de la época, otros elementos deben, por las mismas razones urgentes, permanecer inmutables para siempre. Resulta difícil, para aquellos que trazan la ruta de la Academia Naval de los Estados Unidos, mantener a estos dos en forma correcta.

La Academia Naval fue establecida en 1845, pero los principios que le sirvieron de base fueron forjados mucho antes por aquellos creadores de la tradición naval que lucharon en los mares para que nuestra nación fuese una realidad. Es al capitán John Paul Jones,

(\*) De "Sperryscope", volumen 15, N° 15, segundo trimestre de 1960.

el fogoso irlandés que más que cualquier otro merece ser llamado “Padre de la Marina de Guerra de los Estados Unidos”, a quien se le atribuye la primera declaración sobre las cualidades de un oficial de marina:

“Bajo ningún concepto es suficiente que un oficial de marina sea un marino capaz. Él debe serlo, por supuesto, pero mucho más todavía. Debe ser un caballero de educación liberal, de modales refinados, de cortesía puntillosa, y el más elevado sentido del honor personal...”

Estos requisitos son tan ciertos hoy como lo fueron en 1778. La actual misión de la Academia se funda en estos preceptos. En estos días, cuando en una Conferencia sobre la Juventud realizada en la Casa Blanca, se dice que nuestros jóvenes “son de aspiraciones flojas y que por lo tanto en su preocupación social no hay fibra que demuestre constancia”, conviene que existan instituciones en donde un inflexible código de ética constituya una norma de vida. Es conveniente que existan instituciones donde los jóvenes desarrollen su fuerza de carácter y de voluntad, anteponiendo sus servicios al país al engrandecimiento personal, instituciones cuyos graduados considerarán, como lo hizo el alférez Stannus, a ciertos valores más caros que la misma vida.

Existen otros elementos, no obstante, que no pueden permanecer inmutables, pero que deben permanecer actualizados como el proyectil dirigido del mañana. Aquí es donde se encuentra el programa académico del guardiamarina. La Academia Naval no es una escuela de ingeniería, pero la marina de guerra siempre ha sido un servicio técnico, y los oficiales de marina han necesitado una poderosa orientación en ingeniería desde los primeros días. En 1868, la Academia graduó a su primera promoción de cadetes ingenieros; y estos hombres, los primeros ingenieros maquinistas de la marina fueron los que divulgaron, a través del país, las nuevas técnicas de la “máquina de vapor”. La gran institución de postgraduados de la marina en Monterrey tuvo su génesis con el establecimiento, en 1909, del Departamento de Postgraduados de la Academia Naval, por cuanto aún entonces los sistemas de ingeniería de la marina que empezaban a manifestarse, exigían oficiales con educación de graduados. Hoy, el graduado de la Academia que está calificado para la educación de postgraduado —y esto significa la gran mayoría— puede esperar, después de una prestación de servicios activos, cumplir uno, dos, o tres años de estudios como graduado que le permiten destacarse.

**Una preparación de aspectos múltiples.** — Es función de la Academia Naval el facilitar al que todavía no se ha recibido, una preparación excelente para este último estudio de graduado, y al mismo tiempo impartir al joven oficial conocimientos a fondo de otras actividades, donde debe tener conocimientos como conductor en la marina de guerra más exigente del mundo. Debe ser algo de estudiante en artes liberales, por cuanto la elaborada e interconectada red de nuestra nación en obligaciones exteriores, exige que sus oficiales navales sean representantes cultos y bien informados de los Estados Unidos cuando prestan servicios en puestos claves en ultramar. Debe tener algo de economista político por cuanto actualmente nuestros gastos para la defensa son más de la mitad de nuestro presupuesto nacional, y nuestros sistemas de armas son tan costosos que los planificadores sólo pueden adquirir uno de dos sistemas promisorios, significando la elección errónea un desastre nacional. Debe tener algo de ingeniero, no solamente para conducir una marina cuya complejidad técnica va en continuo aumento, sino también para hablar un lenguaje común con aquel dedicado a los desarrollos en el laboratorio.

Y debe ser un patriota. Un graduado de la Academia Naval debe considerarse ante todo un empleado público, porque su educación se realiza a expensas del público y su posición es de elevada confianza pública. Un estudio sobre educación militar —*Soldiers and Scholars*— hecho por la Fundación Carnegie, dice al respecto:

“Los guardiamarinas adquieren cierta dedicación civil que  
“ no siempre es dado observar entre jóvenes más autoindulgentes  
“ de los colegios secundarios. Es esta dedicación cívica la que ins-  
“ pira una disposición para sacrificar los beneficios materiales,  
“ soportando sacrificios y penurias personales, y anteponer los  
“ servicios que presta al Estado durante toda su vida, a su propio  
“ engrandecimiento personal. Las virtudes de Esparta, como así  
“ también las de Atenas, tienen un lugar en una buena socie-  
“ dad...”

Cuando un joven ingresa como guardiamarina, toda su forma de vivir queda dedicada a estos mismos elevados Standards: disciplina estricta, severo sentido del deber y un inflexible código de honor. Estas son cosas inapreciables, y la conservación de estos valores durante sus 115 años de vida, ha hecho de la Academia Naval un gran bien nacional.

El estudio realizado por la Fundación Carnegie también describe cómo se produce la metamorfosis de un joven sin preocupaciones, a un dedicado servidor militar:

“El deseo de formar el carácter es algo más que una simple esperanza; es una firme decisión. Ellos emprenden la tarea con mayor confianza (que los colegios civiles), con el inequívoco apoyo de todo el mundo oficial, y lo más importante de todo, con un sistema infinitamente superior... El autogobierno permite a cada hombre ejercer la conducción y así desarrollar madurez y responsabilidad. Bajo la tutela (de la clase superior) el bisoño es mantenido despierto. Él aprende el credo ético de la institución... Jóvenes de distintos orígenes son amalgamados en un grupo con un admirable espíritu de cuerpo..

El Dr. Milton S. Eisenhower, cuyos contactos informales con los guardiamarinas y como miembro de la Junta de Visitadores de la Academia Naval han hecho que los comparara con los estudiantes no graduados y graduados de numerosas otras instituciones, encuentra algo en los graduados de la Academia que les falta a otros jóvenes: “Los graduados de la Academia Naval me impresionan no solamente por su nivel intelectual, sino también por su personalidad, cualidades de conducción y modales ejemplares a la antigua.”

**Estudios académicos.** — Sería erróneo llegar a la conclusión de que la mayor parte de la atención del guardiamarina es absorbida por el desarrollo de los “valores tradicionales”. Al contrario, sus horarios conceden mucho más tiempo a los estudios académicos que los concedidos por los horarios de sus contemporáneos civiles. El candidato de hoy para un título en las artes liberales debe completar alrededor de 125 horas por semestre de estudios, y un estudiante de ingeniería, de 140 a 145 horas por semestre. Contrastando con ello, los cuatro años académicos del guardiamarina reúnen 156 horas por semestre, coronadas por cuatro veranos de trabajo profesional práctico que equivale a un quinto año activo.

Ante la creciente especialización de los no graduados en los colegios civiles, el programa de estudios de la Academia Naval se aproxima más al concepto clásico de una educación liberal que el de la mayoría de los institutos de educación americanos. El curso de estudios del guardiamarina se divide casi por igual en cuatro actividades: ciencias básicas, ciencias aplicadas y humanidades, y estudios profesionales. Refleja así los diversos requisitos de una marina que está comprometida virtualmente en toda actividad de esfuerzo militar y en todo ambiente, desde el congelado norte hasta el calor tropical y desde las mayores profundidades oceánicas hasta el espacio exterior. En estas 156 horas semestra-

les no hay lugar para una especialización prematura; las actividades básicas que deben ser dominadas son demasiado amplias.

Para aquellos guardiamarinas talentosos que figuran en más o menos el cuarto superior de sus promociones, más de 150 cursos lectivos ofrecen una amplia elección para formar programas que pueden llegar al equivalente a un segundo plan de estudio especial en matemáticas y física, ciencias sociales o idiomas, o en el campo de la ingeniería. A los guardiamarinas que han concurrido a los colegios secundarios antes de ingresar, como hacen muchos, puede aceptárseles los estudios previos y, en lugar de los mismos, completar cursos más avanzados en la Academia. Un guardiamarina que aprovecha estas oportunidades para profundizar su educación, se encontrará bien en el camino para un título avanzado cuando se presenta su oportunidad para el estudio de graduado como oficial subalterno.

**Facultad civil.** — Ningún relato de la Academia Naval estaría completo hoy sin el reconocimiento de un elemento que le da gran fuerza. Éste es su facultad civil. Única academia del servicio con civiles en su personal de enseñanza, Annápolis cuenta con una facultad casi igualmente dividida entre oficiales navales que vienen de pase temporalmente y civiles permanentes con rango académico. Los primeros, mantienen a la Academia al corriente de las necesidades de la flota y proporcionan una infusión de la más moderna tecnología y operaciones navales; los segundos, proporcionan la continuidad y profundidad académica necesarias para una institución del nivel de colegiado. Un Consejo Académico de profesores antiguos dirige la política académica y ejerce vigilancia para que se conserven los niveles adecuados al estudio. Los profesores de la Academia Naval participan en las reuniones de las sociedades eruditas nacionales, efectúan consultas e investigaciones en el exterior que enriquecen su enseñanza en la Academia, y guían a los guardiamarinas talentosos en sus proyectos de investigaciones individuales. Pero todo miembro de la facultad, civil u oficial, toma la instrucción del guardiamarina como su tarea principal, y ningún profesor llega a estar tan absorbido en sus tareas exteriores hasta el punto de entregar sus clases a un estudiante graduado. Todo guardiamarina es enseñado por miembros maduros de la facultad, en clases no mayores de 15 a 18 alumnos, y el contacto personal entre el estudiante y el profesor es frecuente y cabal.

**Deportes.** — El programa atlético de la Academia Naval es parte esencial del adiestramiento en Annápolis. El régimen de

deportes en que cada guardiamarina debe participar en cada semestre desarrolla el arte y la pericia en los deportes, el valor, el espíritu de equipo y la habilidad para desempeñarse bajo presión, tan necesaria para los miembros de una fuerza de combate. Los miembros de los equipos navales jamás son extraños para sus compañeros de clase en la brigada, ni son seleccionados sobre un nivel más cómodo o siguen cursos más livianos. Son compañeros de a bordo; ellos responden a los mismos estrictos requisitos de ingreso, soportan la misma pesada carga académica y anhelan las mismas orgullosas carreras del servicio naval. El atletismo es un medio sumamente efectivo y cuidadosamente planificado para un fin, jamás un fin de por sí.

La mayoría de los americanos tienen conocimiento de los tradicionales cruceros de práctica, en los cuales los modernos buques de guerra llevan a los guardiamarinas a puertos extranjeros. Son menos los que tienen conocimiento de los guardiamarinas que representan a un deporte más realmente naval que cualquier otro: la Escuadra de carrera oceánica. Este verano, 11 yates alistados para correr, con capitanes guardiamarinas y tripulantes guardiamarinas, intervendrán en la carrera Newport-Bermuda. Incluido en la flota se encontrará el gran cutter de la Academia «Highland Light», que durante 23 años mantuvo el récord en este clásico acontecimiento. La flota de la Academia de 18 galgos corredores de alta mar, 20 embarcaciones patrulleras de 80 pies totalmente equipados, y una infinidad de marineros, mantienen vivo ante los guardiamarinas el hecho de que su herencia es el mar, que no se puede pronosticar y que sobre todo ellos deben ser marinos.

El guardiamarina ha elegido su futura carrera desde el primer día en que juró sostener la Constitución contra todos sus enemigos. Él no tiene la incertidumbre del muchacho que va al colegio en cuanto a su futuro, por cuanto ya es un militar profesional. Los guardiamarinas han abandonado temprano la Academia para luchar en cada una de las guerras de su patria, desde la guerra contra México en 1846, y están listos para partir nuevamente cuando su país así lo exija. Y estos guardiamarinas, la flor de nuestra juventud varonil, tienen a la educación en el más alto aprecio, por cuanto saben que hoy tiene mayor significado que nunca aquella inscripción del Gran Sello de la Academia Naval: *Ex Scientia Tri-dens* - Del Saber, Poder Naval.

## **“Bautizo a este buque con el nombre de...” (\*)**

Por R. V. Turner, BSC MINA AMIES

La construcción naval es considerada normalmente como una industria rigurosamente práctica, que se desarrolla en lugares lóbregos y que aparentemente comprende operaciones mecánicas elementales sobre materiales en bruto y carentes de atractivos. La mayoría de los astilleros se encuentran instalados en grandes centros industriales cercanos a los ríos o al mar y cuyo único título a lo romántico está en sus nombres e historia.

Sin embargo, como una compensación para aquellos a quienes su trabajo diario los ata a los astilleros, la construcción naval cuenta por lo menos con una oportunidad —la botadura de cada buque— cuando todos pueden descansar y gozar durante algunos minutos del agradable espectáculo de ver a parte de su lugar de trabajo transformado en un centro de pompa y ceremonia, habiéndose silenciado el estrépito de las máquinas para dar lugar a la música y, frecuentemente, los solemnes y emocionantes ecos de un servicio religioso de consagración. También en esas oportunidades, el monótono ambiente masculino de la grada de construcción se ve alegrado por los vivos colores de los vestidos y sombreros de las distinguidas damas invitadas, y por la multitud de espectadores que da al astillero el aspecto de un día de fiesta, al tratar éstos de lograr posiciones favorables. Normalmente se encontrarán allí las esposas y familiares del personal que ha trabajado en el buque, por centenares, sintiendo un orgullo especial en una creación que les es propia.

Entre los invitados, y desempeñándose en ese día principalmente como acompañantes y guías, estarán las conocidas figuras de los más destacados miembros de la dirección, pero muchos de los invitados pasarán sin ser reconocidos, desconocidos, salvo por ese instinto general tan rápidamente generado en las multitudes observadoras de que dichos extraños son los representantes de los

(\*) “*The Vickers Magazine*”. Londres, verano de 1960.

“dueños”, viendo por primera vez un buque que ya les es familiar sobre el papel y cuyo nombre será parte de sus preocupaciones diarias durante muchos años, después que este breve día de ceremonia haya pasado al olvido.

Esta reunión de creadores y usufructuarios dista mucho de ser la primera vez en que miembros del directorio y plana mayor de propietarios y constructores han establecido relaciones. En la práctica, todos los buques son “hechos a medida”, incorporando así características específicamente adecuadas para las necesidades de un determinado grupo de dueños. Para llegar a una serie de requisitos compatibles es indispensable la intervención del propietario, durante las etapas iniciales del trazado del buque, en un amplio estudio de aquellos factores operativos y comerciales cuyas fluctuaciones sobre el período de veinticinco años de vida activa deben ser predichos con precisión, de modo que el diseño final tenga la óptima capacidad de ganancia compatible con el capital que se piensa invertir. Ocasionalmente, al llegar a esta etapa, el personal técnico de los propietarios solicita asesoramiento sobre cuestiones de pesos, velocidades y otras especialidades a otros colegas de las construcciones navales con quienes han estado ligados anteriormente mediante contratos. En las oficinas de trazados del astillero al que se le otorga el contrato para la construcción del buque conforme al diseño, hay muchas personas cuyas relaciones con los dueños se remontan a muchos años atrás antes de la botadura y que seguirán durante años estudiando los informes sobre su desempeño en el servicio después de haber abandonado el astillero. También éstos tienen un especial interés en los procedimientos de la botadura, por cuanto es en las oficinas de trazado donde se hacen los cálculos correspondientes, quizás seis o más meses antes de lanzar el buque al agua, para asegurarse que los maderos y estructuras erigidas para soportar el peso del buque serán lo suficientemente fuertes para aguantar las enormes cargas y que el buque se internará en el agua a la velocidad correcta y flotará con seguridad.

Tales cálculos pueden significar semanas de trabajo; la botadura en sí, desde el momento de su lanzamiento hasta el momento en que está flotando sin novedad, no es probable que demore más de un minuto. Pero este minuto final es simplemente el punto culminante de un intenso esfuerzo de carpinteros de ribera y otros trabajadores asociados, muchos de los cuales estarán alineados en las proximidades de la plataforma de lanzamiento, no vestidos con esmero y frescos como los invitados, sino cansados y algo desgred-

ñados y sucios, después de veinticuatro horas de esfuerzos continuados.

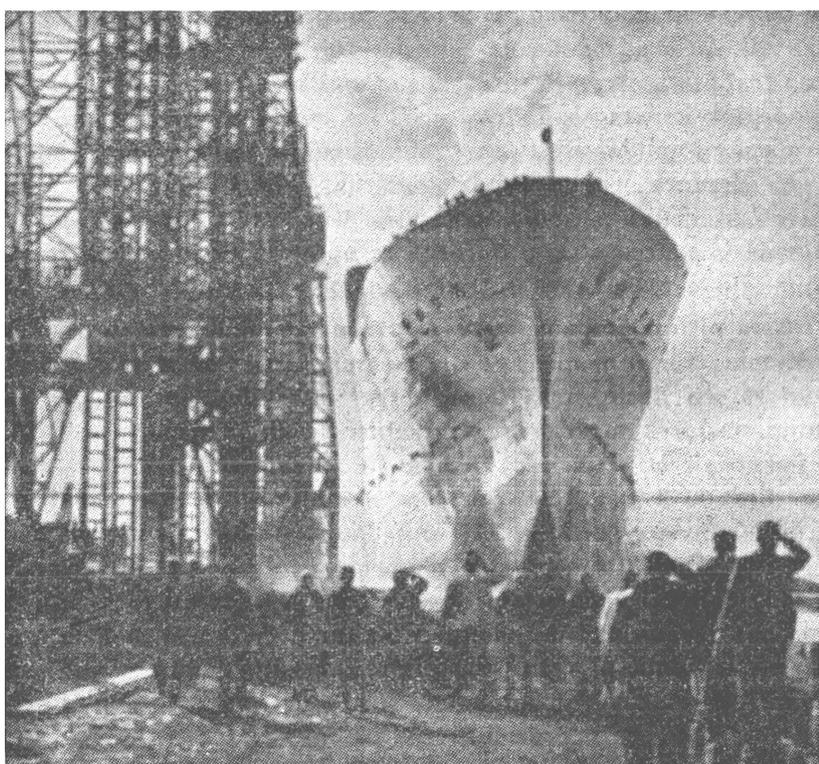
En el lanzamiento normal de un buque grande, el peso de varios miles de toneladas debe ser trasladado de los soportes originales, picaderos de quilla, escoras, picaderos de pantoque, etc., a los calzos y cunas de botadura contruidos en las anguilas. Centenares de calzos son distribuidos en una secuencia cuidadosamente proyectada, siendo regulada cada fase como una operación militar. Durante todo el día anterior y toda la noche, la grada de construcción debajo del buque habrá visto el continuado progreso ordenado a medida que cada dotación de operarios trabaja metódicamente de un trabajo a otro. El director del astillero, sus ayudantes, y el jefe de los capataces, todos verifican cuidadosamente que cada etapa sea cumplida en su oportunidad, pero no demasiado temprano. Es siempre el reloj el que gobierna los movimientos de hombres y materiales, porque la botadura debe tener lugar justamente antes de la marea alta, y durante la noche las alturas máxima y mínima de la marea crea en todos una sensación de urgencia.

Esta última etapa de la preparación también tiene su pequeña ceremonia. En el momento de la pleamar, antes de la marea de la botadura, es decir, unas doce horas antes del lanzamiento, los administradores superiores y directores se reúnen en la cabecera del puente de la grada para decidir finalmente si la botadura será, o no, llevada a cabo. Se considera el progreso de los trabajos y los pronósticos especiales del tiempo son estudiados detenidamente. Estos pronósticos provienen normalmente de la estación meteorológica local y no solamente se toma cuidadosamente nota de la probable velocidad del viento y su dirección en el momento de lanzarse el buque al agua, sino también la situación meteorológica general, en relación con el nivel de la pleamar que es tan vital para el éxito de toda la operación.

Tan sólo en muy contadas oportunidades semejantes condiciones desfavorables han obligado a postergar la fecha de la botadura, pero en todos los casos esta reunión tiene lugar, por cuanto en cierto modo constituye el punto desde el cual ya no se puede volver atrás. Esto es debido al hecho de que es el momento en que todo el peso del buque se asienta en las superficies engrasadas de las anguilas. Producido este asentamiento, el buque debe ser lanzado sin demorar más de veinticuatro horas a lo sumo, porque de lo contrario se corre el riesgo de que el lubricante con que se ha engrasado las anguilas sea despedido fuera de las zonas que soportan grandes pesos y en esa forma las

anguilas tienden a unirse, tan pronto como los disparadores son soltados y el buque intenta moverse.

En esta conferencia mantenida ya avanzada la noche, una figura clave es la del gerente del astillero, quien ejerce el control directo de las numerosas actividades de las últimas veinticuatro febriles horas de la permanencia del buque sobre las gradas, y mientras regresa de la reunión para impartir las instrucciones relativas a la iniciación de la siguiente etapa de desguarnecimien-



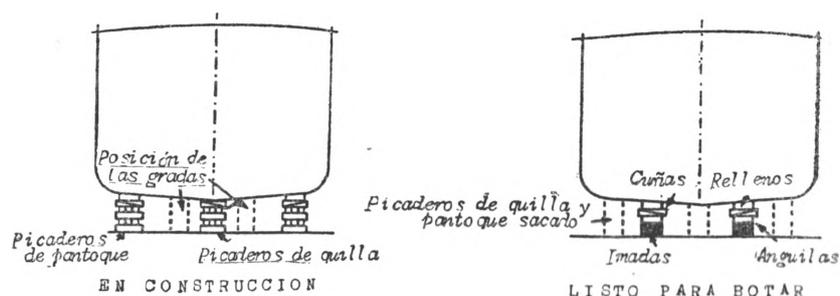
*Botadura del «Oriana», de 40.000 toneladas, de la «Orient Line»*

to, él estará controlando cada uno de los ítems en el programa de los acontecimientos, una relación de operaciones e instrucciones, de verificaciones y preguntas que llevan hasta el mismo momento culminante de la botadura.

El trabajo sigue durante toda la noche. Los arietes golpean contra las cuñas de roble sacándolas de los picaderos de pantoque, los últimos puntales o escoras de popa, y debajo del fondo en el

angosto espacio entre el suelo y el casco del buque rodeado por las sólidas paredes de anguilas y rellanos de madera, el repiqueteo de taladros neumáticos y el ruido de las mazas de los operarios apagan los crujidos y chasquidos de los maderos de lanzamiento. Ocasionalmente pueden verse las siluetas de los técnicos en trajes blancos de fagina, yendo de un lado a otro, tomando mediciones precisas del movimiento del buque, experimentando ahora las enormes llaves de disparo de acero forjado, su parte del esfuerzo del peso, o haciendo las verificaciones finales en los instrumentos que deben emplearse para registrar los esfuerzos y tensiones que tienen lugar en el casco del buque.

Entre tanto, desde todo el país, y frecuentemente desde otras tierras de ultramar, los invitados se dirigen al astillero. Un enorme movimiento de centenares de personas, necesitando todas ellas instrucciones precisas sobre lo que su invitante, la compañía constructora del buque, ha preparado para ellas. “Habrá un tren especial desde Londres o Liverpool; en la estación habrá automóviles para llevarlos hasta su alojamiento en el hotel... Un automóvil



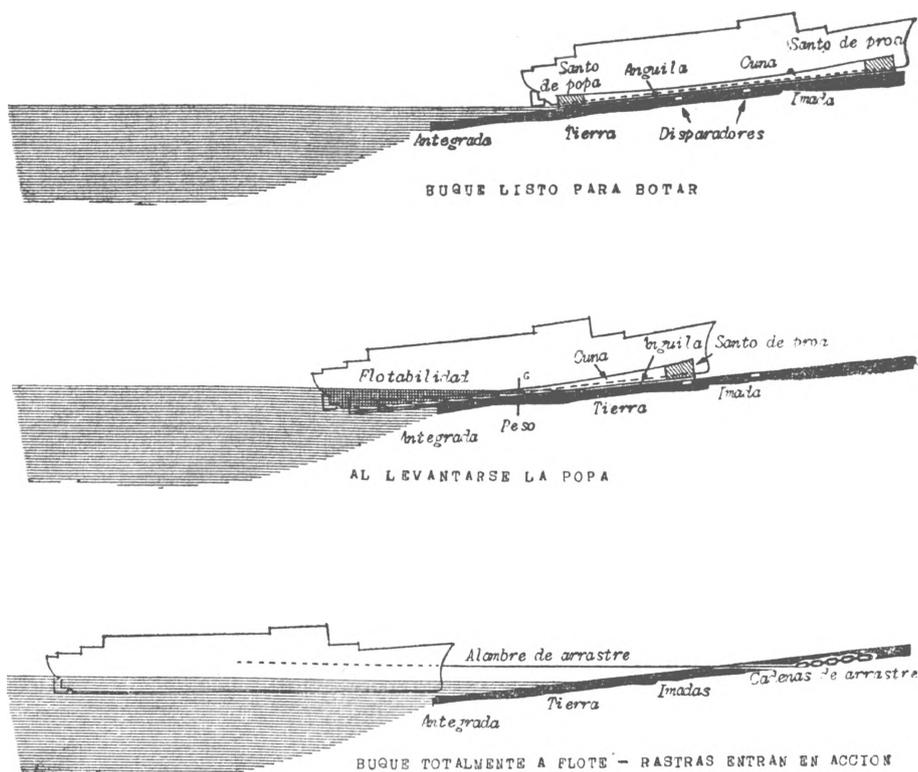
Secciones del buque sobre las gradas

pasará a buscarlo a las 1045 y lo traerá hasta el astillero...” Así reza el párrafo inicial de las instrucciones, dando al forastero que va al misterioso mundo de las construcciones navales cierta seguridad en cuanto a su itinerario. La representación de la prensa será considerable. La planificación de este aspecto de la botadura, que hará que en el mundo se conozca el relato del astillero, se inicia con bastante anticipación. Se construyen palcos especiales para los fotógrafos y operadores cinematográficos. Se adoptan medidas para la ubicación de las cámaras de televisión y para los micrófonos de radiodifusión y de los comentaristas. Y luego es esencial que este material de prensa salga con la mayor celeridad posi-

ble, de modo que los periódicos y otros medios puedan ofrecer el relato, bien ilustrado, de inmediato.

Por supuesto, se toma sumo cuidado para que la dama que será madrina del buque y el grupo especial que la acompaña, estén perfectamente informados. Ellos serán los últimos en llegar a la plataforma de la botadura, pero normalmente se encontrarán cerca del astillero desde el día anterior a la ceremonia, de modo que ningún inconveniente raro en el sistema de transporte pueda impedir la participación de aquéllos.

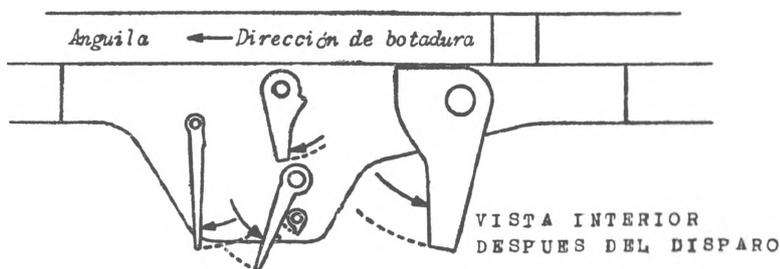
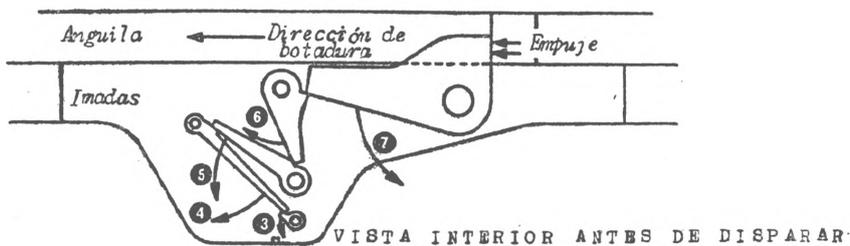
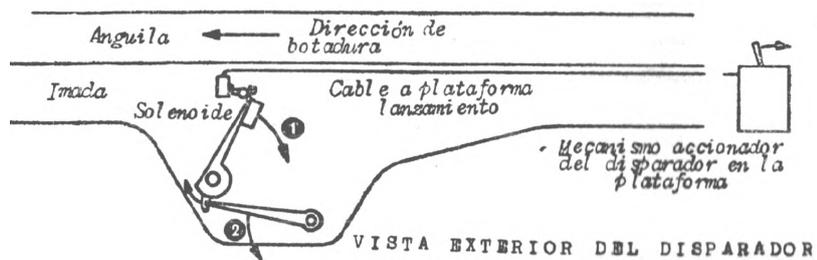
A medida que se acerca la hora de la pleamar, la excitación



va en aumento y cuando la madrina y sus acompañantes pasan por entre las muchedumbres expectantes y llegan a la plataforma, ellos serán el blanco de la atención de todos menos la de uno o dos altos directores de la compañía de construcciones navales, que, mediante su propio código de señales, se encuentran en contacto

con el jefe del astillero ubicado cerca de la proa del buque y que todavía dirige las actividades en la grada.

Como ya se ha explicado, el peso del casco se encuentra ya en gran parte descansando sobre las imadas engradas sobre las



cuales se deslizará hacia el agua. Es de vital importancia que el proceso de deslizamiento se inicie en el momento preciso, tanto en lo que se refiere a la altura de la marea como a la ceremonia del bautismo y de la botadura. En épocas pasadas se recurría a nume-

rosos medios rudimentarios y, a veces, inseguros para impedir que los buques se deslizaran por la pendiente engrasada. Ocurrieron numerosos accidentes, a veces divertidos para los espectadores, pero embarazosos para los constructores, a veces trágicos para todos, cuando un deslizamiento prematuro sorprendía a los operarios que todavía trabajaban debajo del casco. En la actualidad, la mayoría de los astilleros emplean disparadores de accionamiento eléctrico, con un seguro a prueba de fallas cuidadosamente dispuesto, de modo que aun en el caso de tener que recurrirse a cuatro disparadores para soportar el peso, todos ellos dispararán simultáneamente y aseguran una iniciación suave y uniforme en su deslizamiento.

Al lado de cada llave disparadora hay un pequeño y atento grupo de hombres —el último de los equipos de operarios y supervisores—, pero no obstante la presencia del mismo, los disparadores se encuentran cuidadosamente trabados y acuñados hasta que todo esté listo. Cuando la madrina llega a la plataforma, a una señal dada, mensajeros de cada uno de los disparadores corren hasta la cabecera de la grada donde se encuentra el jefe del astillero, llevando consigo las trabas, escoras y chavetas que constituyen los últimos dispositivos que impiden el accionar de los disparadores, exceptuando el fijador de seguridad que se encuentra en la palanca disparadora ubicada en la plataforma de botadura.

Este fijador de seguridad es retirado por el director cuando invita a la madrina que bautice y bote la nave, y es así como el delicado movimiento de la palanca disparadora movida por la mano de la madrina no solamente suelta una botella de champagne, sino que simultáneamente envía un impulso de corriente eléctrica a través de los solenoides a los disparadores, soltando la palanca llave y de allí por un sistema de palanca múltiple. Una palanca tras otra retroceden hasta que, con un resonante golpe que puede oírse hasta en la plataforma de lanzamiento, las palancas del enorme disparador principal, cada una de ellas de media tonelada de acero forjado tenaz, se corren hacia atrás y el buque empieza a moverse. Entonces y recién entonces es que se retira y sube por la grada el pequeño grupo de hombres que se encontraba en cada disparador, porque a pesar del doble sistema de conexiones eléctricas, el elaborado sistema de palancas y circuitos, permanecen allí para el caso de que si algo fallara con las operaciones del disparador, ellos podrían intervenir rápidamente, asegurando que el buque quede libre.

Durante el próximo minuto, más o menos, nadie puede hacer nada; todo el proceso es automático; el buque gana velocidad; los cabos sujetadores de los cables de frenado van tesándose sucesivamente y se rompen, y las limpias curvas de los cables se pierden en la polvorienta bruma; la popa penetra en el agua y las hélices, sintiendo por vez primera la sensación del mar, dan un sacudón y empiezan a girar. (En algunas oportunidades, es costumbre realizar un *sweepstake* sobre el número de vueltas que darán antes de detenerse.) La velocidad aumenta a 10, 20, 25, 30 pies por segundo, y entonces la popa empieza a elevarse lentamente. Por lo general, una nube de vapor —a veces de humo— se levanta de las gradas, a medida que la presión de la cuna delantera llega a su valor máximo, cuando de 3.000 a 4.000 toneladas de peso son llevadas en la sección delantera de las gradas cerca de la proa del buque. Este máximo desaparece rápidamente, la velocidad decae ligeramente a medida que la resistencia del agua se hace eficaz y luego, asustando a los desprevenidos, y lanzando nubes de polvo al aire, los primeros cables de frenado o arrastre entran en acción, siendo los pesados montones de cadenas arrastrados con sorprendente velocidad detrás del buque. Sucesivos cables van tesándose, hasta poder haber unos dieciséis grupos de cadenas que se deslizan rugientes, quizás mil toneladas de acero y hierro, cavando grandes trincheras en el terreno blando y absorbiendo miles de pies, toneladas de energía por segundo, equivalente a decenas de miles de caballos de fuerza, frenando al buque y controlando su aparentemente inevitable varadura en el otro lado del pasaje de agua.

Ya antes de que el buque se detenga, los remolcadores viran y se dirigen a sus puestos, navegando por entre las masas de maderos flotantes que hasta pocos minutos antes constituían lo único que sostenía al buque y que ahora son cuidadosamente recogidos, para la próxima botadura, por un enjambre de pequeñas embarcaciones. La última ligazón con la grada constructora desaparece al largarse los cables de arrastre del costado del buque y cuando el primer remolcador empieza a tesar, todos los asistentes se dan cuenta que otro buque ha iniciado su carrera y que otro nombre ha sido incorporado al magnífico legajo del astillero.

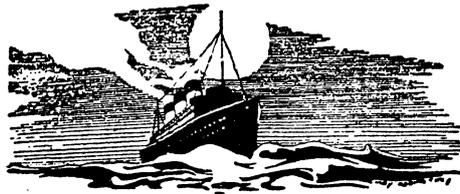
Buques grandes significan grandes ocasiones, pero cualquiera sea su tamaño, los principales elementos del ceremonial están presentes. Quizás el número de espectadores sea reducido para algunos buques pequeños, pero ellos son recompensados viendo mucho más de toda la operación y los buques pequeños parecen retozar

al llegar al agua. Los submarinos son especialmente animados. Con su pequeño tamaño y gran peso, ellos entran apresuradamente al agua y, por supuesto, siendo pequeños se les permite deslizarse mucho más lejos antes de ser sofrenados. Cualquiera sea el tamaño o tipo, queda forjada una ligazón entre el buque y su madrina, y entre ésta y los constructores navales, cuyo significado jamás puede olvidarse y el libro registro del lanzamiento del buque en los archivos en la oficina de trazados, después de anotar todas las características técnicas e incidentes que resumen las actividades del día, termina dignamente con el nombre de la madrina, registrando así para el resto de la historia del astillero aquella significativa ligazón entre el buque y la madrina.

En la actualidad existen algunos astilleros construidos en terrenos que no se adaptan para la realización de las tradicionales botaduras, y los buques deben ser construidos en diques secos que pueden abrirse al mar, permitiendo que los buques floten despegando de sus picaderos de quilla y otros apoyos. En algunos otros contados establecimientos, los buques son construidos en secciones estancas; quizás se monte primero una sección de popa en las gradas, botada y remolcada hasta el dique de alistamiento, para ser seguida algunos meses más tarde por la sección central y luego la de proa. Las tres unidades, o a veces más, son llevadas hasta un dique seco y unidos, flotando luego afuera como un buque completo. Algunos buques son construidos en lugares donde los cursos de agua no son lo suficientemente anchos como para permitir una botadura convencional o, aunque parezca extraño, el buque es a veces demasiado débil para soportar el esfuerzo de su lanzamiento de punta, y en estas circunstancias se recurre a un expediente más espectacular, mediante el cual se deja que el buque se deslice rápidamente de costado, normalmente cayendo pesadamente los últimos pies con una impresionante agitación del agua y alarmante rolido.

Sin tener en cuenta cómo se construyen los buques o cómo se los hace flotar por vez primera, es justo que celebremos la oportunidad con algo fuera de lo común para grabar en nuestras mentes la importancia del acontecimiento. Un buque debe servir de hogar. Muchos hombres, durante los veinticinco años de vida de aquél, probablemente se asombrarán de su habilidad para luchar contra la furia de los elementos y quedarán agradecidos por la solidez y la seguridad ofrecida por su bien construido casco. El mundo sería un lugar mucho más monótono si a los constructores navales se les quitara la oportunidad de llevar a cabo una cere-

monia cuyo origen es probablemente más antiguo que la mayoría de las demás, aun en la vida nacional británica, y todos lamentarían la desaparición de una ocasión formal cuando, por lo menos durante algunos minutos, los astilleros, constituyendo lo más recio de las industrias pesadas, esperan en silencio escuchar a través del ambiente la clara voz de la dama elegida pronunciando las palabras: “Bautizo a este buque con el nombre de...”



**ARMADA NACIONAL**

**Reseña Histórica de su origen  
y desarrollo orgánico**

Por el Capitán de Navío Cont.

HUMBERTO F. BURZIO

---

**NUMERO EXTRAORDINARIO DEL "BOLETIN  
DEL CENTRO NAVAL" EN HOMENAJE AL 150º  
ANIVERSARIO DE LA REVOLUCION DE MAYO**

---

**EDITADO POR LA SECRETARIA DE ESTADO DE MARINA**

*(Departamento de Estudios Históricos Navales)*

---

**Se entrega sin cargo a los señores socios del Centro  
Naval en la oficina del Boletín, donde deben ser  
retirados personalmente o por persona debida-  
mente autorizada.**

# **Principios de Normalización**

Por el Teniente de Navío Natalio Abelleira

## SEGUNDA PARTE

### LA NORMALIZACIÓN INTERNACIONAL

En la Primera Parte del presente trabajo habíamos manifestado que durante la guerra de 1914/18 se pusieron de relieve graves deficiencias de organización y de producción, dando por primera vez las dimensiones reales de la falta de coordinación entre la industria y la Defensa Nacional.

Más tarde, con el advenimiento de la paz, advirtieron los distintos países la necesidad de lograr un acercamiento y una más estrecha vinculación en relación con el intercambio económico industrial. Sin embargo, su realización se vio dificultada por diversos factores, como ser: diferencia de idiomas, rivalidades comerciales, distancias, etc. Debieron transcurrir 10 años de laboriosas gestiones antes de que se concretara un acuerdo definitivo, que resultó en la creación del I.S.A. (International Standardizing Association), reemplazada más tarde por el I.S.O. (International Organization for Standardization). Pero con anterioridad, ya desde 1904, se encontraba en funciones la C.E.I. (Comisión Electrotécnica Internacional), sobre cuyo modelo se trató la organización del I.S.A.

#### **Comisión Electrotécnica Internacional**

Ha sido creada por resolución de la Cámara de Delegados de los Gobiernos al Congreso Internacional de la Electricidad, que tuvo lugar en San Louis (U.S.A.) en 1904. De conformidad con los Estatutos de la misma y para adherirse a dicha Comisión, se ha constituido en cada uno de los diversos países un Comité Electrotécnico nacional con carácter de representación del organismo central.

El C.E.I. tiene por misión coordinar las recomendaciones de diferentes Comisiones y entidades internacionales, y establecer recomendaciones susceptibles de aplicar bajo la forma de Normas en los distintos países.

Cualquier país soberano que desee participar en los trabajos del C.E.I. puede formar un Comité que lo represente y reclamar su adhesión como miembro. Tal Comité, por lo tanto, se denomina "Comité Nacional". A su vez, los C.N. están integrados por representantes de diferentes organismos técnico - científicos vinculados a las cuestiones de racionalización y normalización en el campo de la electrotecnia.

No hay más que un solo Comité por país y actualmente existen 30 naciones afiliadas.

Para realizar su cometido, su organización prevé la integración de diversos Comités de Estudios (42), encargados de proponer las distintas cuestiones. Los textos aprobados por la C.E.I. deben ser ratificados luego por los 4/5 por lo menos de los C.N., para entonces recién publicarse bajo la forma de "Recomendaciones". Por provenir éstas de un acuerdo internacional previo, si bien no se pueden imponer formalmente a las entidades miembros, constituyen una fuente de consulta inmediata para la creación de Normas nacionales, tendiendo así a una finalidad básica: armonizar (normalizar) todas las especificaciones nacionales y facilitar los intercambios internacionales.

En lo referente a sus actividades, las mismas abarcan casi todas las ramas de la Electrotecnia, pudiendo dividirse en dos grandes categorías:

1. Aquellas tendientes a facilitar los medios de comprensión entre los técnicos de todos los países, poniendo a su disposición medios de expresión comunes: unificación de la nomenclatura; acuerdo sobre unidades y magnitudes; símbolos y abreviaturas; normalización del sistema de unidades; establecimiento de símbolos gráficos para los planos de instalaciones.
2. Normalización propiamente dicha del material eléctrico: propiedades eléctricas de los materiales utilizados en la industria eléctrica; unificación de las garantías a dar para ciertos materiales y sus características; métodos de ensayo; calidad; seguridad; dimensiones; atendiendo a la intercambiabilidad de los elementos y aparatos.

Cabe agregar, finalmente, que las Recomendaciones de la

C.E.I. son publicadas en tres idiomas: inglés, francés y ruso, que son las lenguas oficiales del organismo.

### **I.S.A. (International Standardizing Association)**

Esta institución, como dijimos, nació en 1930 ante la necesidad de coordinar los esfuerzos en el orden internacional. Agrupaba en su seno a los diferentes Comités Nacionales de los países adherentes, a la manera de la C.E.I.

Tuvo su origen en un Comité de 7 miembros formado en 1925 en Zurich, que promulgó un Estatuto en 1928 y lo ratificó en 1930, en el Congreso de París. Constituía una especie de Federación Internacional de Comités de Normalización, con los siguientes principios básicos:

- a) Las decisiones adoptadas son puestas a consideración de las asociaciones nacionales, ya que ningún acuerdo es posible sin el consentimiento de todos los países interesados.
- b) Todos los miembros tienen igualdad en el voto.

Se regía por sus propios Estatutos y Reglamentos, dirigida por un presidente que duraba tres años; no podía ser reelecto sino después de transcurridos 6 años. Este Organismo funcionó hasta el comienzo de la segunda guerra mundial, en que paralizó sus actividades. Terminada la contienda, se creó el Comité de Coordinación de Normas de las Naciones Unidas (U.N.S.C.C.), que dio gran impulso a la tarea de internacionalización, que continúa desarrollando la "International Organization for Standardization" (I.S.O.).

Uno de los problemas permanentes que debemos enfrentar es la diversidad de términos, símbolos y nomenclaturas usados en la técnica. En el año 1934, durante un Congreso de la I.S.A. celebrado en Estocolmo, fue presentado un proyecto (traducido al esperanto) sobre la "Unificación Internacional de los términos técnico-científicos". Ya la Comisión Electrotécnica Internacional había dispuesto introducir el esperanto en su "Vocabulario electrotécnico internacional", en un pie de igualdad con las lenguas europeas.

Siempre los técnicos han encontrado obstáculos para la conversión de términos de una a otra lengua; además, el factor nacionalismo o localismo, basándose en la pureza de la propia lengua, ha impedido la adaptación de neologismos. En Alemania, por ejemplo, después de la guerra 1914/18 fueron eliminados algunos vocablos cuyo uso se había difundido (Erzeuger por Generator;

Umspanner por Transformator; Nichtleiter por Isolator, etc.). Por ese motivo, muchos creyeron que lo conveniente sería adoptar una lengua auxiliar internacional, que permitiera superar los límites impuestos a la formación de neologismos, proponiéndose el esperanto.

No debemos olvidar que en general los vocablos son equivalentes en los distintos idiomas, resultando de palabras compuestas o asociación de ideas, que ofrecen una comprensión inmediata: “Chemin de fer”, “Eisenbahn” y “Railway” son claros ejemplos.

El proyecto mencionado, aunque no pasase de una utopía siquiera, nos aproximaría al sueño de Leibnitz y Descartes relativo al establecimiento de una lengua universal fundada sobre una lógica pura.

### **Principales países normalizadores**

En general, cada país posee uno o más organismos (oficiales o privados) que cumplen la misión de establecer, coordinar y unificar las Normas nacionales, promulgándolas en forma de “Recomendaciones”, con las salvedades que vimos al tratar la “Aplicación de las Normas”.

Los principales países normalizadores son los Estados Unidos, Alemania, Gran Bretaña, Francia y la Unión Soviética. Este último, ejemplo notorio de aplicación obligatoria, tuvo un desarrollo prodigioso, al punto que en 1946 (según último dato conocido) se calculaba en 20.000 el número de normas oficiales. Estímese su importancia comparándolo con las 7.500 de Alemania.

En la primera parte del presente trabajo (B.GN. N° 644), se dio la nómina de los organismos normalizadores más importantes.

### **LA NORMALIZACIÓN EN LA REPÚBLICA ARGENTINA**

En la mayoría de los países industriales del mundo existen organismos nacionales de normalización, que a su vez están federados en su mayor parte a un organismo internacional.

En nuestro país tenemos el “IRAM”, Instituto Argentino de Racionalización de Materiales, fundado en mayo de 1935, que es un organismo reconocido por el Poder Ejecutivo Nacional como “centralizador para el estudio de normas técnicas para materiales y sus aplicaciones”.

Posteriormente, por Decreto del año 1937, se creó la “Comisión de Uniformación de Materiales”, organismo oficial dependiente actualmente de la Secretaría de Industria que tiene a su cargo sancionar las normas “IRAM”, las que rigen entonces con carácter oficial.

### **Fines del “IRAM”**

El estatuto del “IRAM” fija con precisión los fines a que se desea llegar, de acuerdo con lo que estipula en el artículo 2°:

1. Establecer las especificaciones y métodos normales de ensayo de los materiales.
2. Fijar las definiciones normales de las materiales y formación del muestrario tipo de los mismos.
3. Establecer servicios informativos adecuados, para poner al alcance de los asociados y del público, el resultado de los trabajos realizados.
4. Preparar estadísticas de consumo.
5. Fomentar el estudio y conocimiento de los materiales.
6. Propender al mejoramiento y coordinación de los actuales y a la creación de nuevos laboratorios para estudios e investigaciones de materiales.
7. Cooperar y propender a la organización de exposiciones públicas, con el propósito de divulgar el conocimiento de los materiales del país o elaborados por la industria nacional.
8. Organizar, patrocinar o participar en congresos y conferencias nacionales o extranjeras, en que se traten temas relacionados directamente con. las actividades del Instituto.
9. Cooperar con los Poderes Públicos, en todo lo atinente a las finalidades del Instituto.
10. Mantener relaciones con las instituciones similares de otros países y afiliarse a las de carácter internacional.

Para dar a los estudios del IRAM carácter oficial, por Decreto del Superior Gobierno de la Nación del año 1937 se creó la *Comisión Nacional de Uniformación de Materiales*. Por el Art. 4° se dispuso:

“La Comisión Nacional de Uniformación de Materiales se servirá del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales, como organismo centralizador para el estudio técnico - científico

de Normas, a los efectos de mantener la uniformidad de sistemas y criterios en su confección”.

“Toda otra entidad existente o que pueda crearse para el estudio de Normas, deberá remitir las que produzca a la C.N.U.M. para que ésta, previo estudio e informe del IRAM, proceda a su promulgación si lo considera conveniente.”

Posteriormente, por Decreto del año 1957, se estableció la obligatoriedad en la aplicación de normas, según expresa su artículo 6°:

“Declárase obligatorio para la Administración Nacional a partir de la fecha de publicado el presente Decreto, el empleo de las normas técnicas adoptadas por la *Comisión Nacional de Uniformación de Materiales*”.

### **Organización del “IRAM”**

El IRAM actúa organizado bajo tres aspectos, que son: Sección Técnica, Sección Económica y Secretaría General.

La Sección Técnica tiene a su cargo los trabajos de estudio y asesoramiento, mediante la contribución de Comités, Subcomités y Comisiones de Estudio, Comité General de Normas. Según los datos disponibles, hasta el año 1958 había en actividad 19 Comités, 29 Subcomités y 41 Comisiones de Estudio, con un total de 89 organismos de estudio y 1270 delegados.

La Sección Económica tiene bajo su responsabilidad el manejo de los recursos y el control de los mismos.

La Secretaría General tiene por misión dar forma definitiva a los trabajos que efectúa la Sección Técnica, teniendo además a su cargo ficheros, archivos y otros elementos de control administrativo.

### **Organismos de Estudio “IRAM”**

Los estudios de las normas se realizan en los organismos especializados mencionados, en los que actúan representantes de:

CIENCIA E INTERESES GENERALES (incluye los factores ajenos a intereses utilitarios).

PRODUCCIÓN (incluye industriales, fabricantes y distribuidores).

CONSUMO (incluye a reparticiones oficiales, representantes de usuarios, cooperativas, etc).

Además, cada organismo está integrado por un miembro del Departamento Técnico del "IRAM".

### **Estudio de las Normas**

El proceso de estudio de las normas es muy minucioso y obedece a rutas que se han elaborado con el concepto de asegurar que, en las diversas etapas, intervengan representantes de todos los intereses implicados, agregando un amplio proceso de discusión pública, para poder conocer las opiniones de quienes no participan directamente en los estudios.

#### **Primera Etapa - Preparación del esquema**

El técnico del "IRAM" a quien corresponde esa especialidad inicia la compilación de antecedentes nacionales y extranjeros sobre el tema, disponiendo para ello, entre otros elementos, del material de la biblioteca especializada que posee el "IRAM", en la que cuenta con una nutrida colección de normas de todos los países del mundo.

Prepara con ellos un proyecto de esquema de norma, dejando constancia en un informe anexo al mismo, de las razones por las cuales se han estipulado esas cláusulas, prescripciones o valores.

#### **Segunda Etapa - Consideración Previa**

El subcomité considera ese proyecto, pero en forma un tanto sumaria, reservándose para tratarlo a fondo después de la discusión pública. El objeto de esta primera revisión es comprobar si el estudio ha sido correctamente encarado y si contiene las cláusulas necesarias y suficientes.

#### **Tercera Etapa - Discusión Pública**

Se hace llegar el esquema a productores, distribuidores y consumidores, solicitándoles su opinión u observaciones fundadas, que deben remitir por escrito, dentro de un período prudencial que se fija en cada caso.

#### **Cuarta Etapa - Consideración en el Subcomité**

Se compilan las observaciones y, juntamente con el esquema, se someten a consideración del Subcomité o Comisión de Estudio, que en esta etapa realiza un estudio exhaustivo del asunto, considerando el esquema en todos sus aspectos, es decir, no sólo en

lo que se refiere a la faz técnica de la norma, sino también a su redacción, coordinación o relación de dependencia con otras normas existentes, etc.

#### **Quinta Etapa - Consideración en el Comité**

El Subcomité aprueba el esquema como anteproyecto y lo eleva al Comité Especializado, que es un organismo encargado de revisarlo con propósitos de uniformación y coordinación con las demás normas "IRAM" de esa especialidad.

El Comité no puede por sí introducir modificaciones de concepto en el anteproyecto, y si tuviera observaciones de tal naturaleza, debe girarlas al Subcomité o Comisión de Estudio, que es el organismo que resolverá en definitiva.

#### **Sexta Etapa - Comité General de Normas**

Aprobado el anteproyecto, se gira como proyecto de norma al Comité General de Normas. Es éste un organismo revisor de última instancia, cuyos fines son esencialmente de coordinación, aún cuando tiene facultades para observar en cualquier aspecto el proyecto, aunque no para efectuar modificaciones por sí.

Con esta etapa termina el estudio de la Norma, faltando no obstante la consideración por el Consejo Directivo al solo objeto de comprobar que no existe ninguna reclamación, que el trámite de la Norma ha sido correcto y que se han cumplido todas las etapas reglamentarias.

### **Oficialización de las Normas**

Una vez que el Consejo Directivo aprueba el proyecto, queda sancionado como Norma "IRAM" y se gira a la Comisión de Uniformación de materiales para su oficialización.

El trámite de oficialización consta de tres etapas:

#### **I) Discusión Pública**

La C.U.M. somete la norma a un proceso de discusión pública durante un lapso de seis meses. Si merece observaciones de fondo son giradas a "IRAM", que debe resolver en definitiva.

#### **II) Norma Provisional**

Si no llegan observaciones de la discusión pública (o una vez que las mismas han sido resueltas por "IRAM"), la C.U.M. auto-

riza la norma como provisional, rigiendo con carácter oficial durante un año.

### III) Norma Oficial

Si durante el año en que la norma rige con carácter de Provisional no se formulan observaciones de fondo a la misma, la C.U.M. la sanciona como NORMA IRAM OFICIAL, debiendo ser aplicada por las reparticiones del Estado.

Siendo la Norma un elemento que debe modificarse de acuerdo con el ritmo progresista de la técnica, no obstante su carácter de oficial, es revisable en cualquier momento, para lo cual la C.U.M. hace llegar al "IRAM" cualquier observación de fondo que se formule.

Las Normas pueden consultarse en el "Catálogo de Normas IRAM", donde se indica con las letras NIO a continuación del número correspondiente cuando se trata de una Norma Oficial; con las letras NP se indica una Norma IRAM oficial provisional y cuando va el número solamente, significa que se encuentra la misma en estudio. Hasta el presente se han promulgado o se están considerando un total de 1.300 Normas aproximadamente. Por ser de interés general, aparte de su carácter histórico, damos a continuación el texto de la primera Norma promulgada:

<p><b>"Norma para la preparación de Normas"</b>  <b>(materiales, máquinas y aparatos)</b></p>	<p><b>1 - P</b>  <b>"IRAM"</b>  <b>Junio de 1937</b></p>
---	--

"El requisito indispensable de toda Norma es su absoluta claridad. Toda Norma deberá prepararse en forma tal que no permita más que una sola interpretación.

### NORMAS

- I. — Constará de los siguientes capítulos:
  - A - Normas a consultar.
  - B - Alcance de esta Norma.
  - C - Definiciones.
  - D - Condiciones generales.
  - E - Requisitos especiales.
  - F - Inspección y extracción de muestras.
  - G - Métodos de ensayo.
  - H - Observaciones.

- II. — Aún cuando pudiera faltar alguno, a cada capítulo corresponderá siempre la misma letra mayúscula.
- III. — Los capítulos estarán divididos en párrafos, los que se identificarán por medio de la letra característica del capítulo seguida del número de orden que le corresponde dentro del mismo. El texto irá a continuación de la característica y número de orden correspondiente.
- IV. — Los títulos irán al centro, y en caso de que conviniere usar subtítulos, éstos irán en el margen exterior.
- V. — Para los requisitos que se especifiquen, el verbo se empleará en tiempo futuro. Ejemplo: resistirá, responderá, etc.
- VI. — Para los métodos de ensayo se utilizará el verbo. Ejemplo: se pinta, se pesa, etc.
- VII. — Cualquier proyecto, estudio o documentación que se presente, deberá llevar en el borde superior derecho la fecha, número correlativo del proyecto, si ha sufrido modificaciones, y el número “IRAM” si lo hubiera. En el izquierdo, la clasificación decimal.”

## EXPLICACIÓN DE LO QUE INCLUYE CADA CAPITULO

### A - Normas a consultar.

Se hará constar en este capítulo con su título y número, las normas “IRAM” que sea necesario consultar, para que la interpretación de la Norma sea completa, indicando, si es posible, el capítulo o párrafo donde se aplica. En esta forma se evitará la transcripción de lo expresado en otras normas, pero solamente se citarán cuando se trate de referencias demasiado amplias para repetirlas; en lo posible se deberá tratar de que las normas sean completas en sí.

### B - Alcance de esta Norma.

Se indicarán aquí los materiales y máquinas que se consideren en la Norma, con los usos a que se destinen. Se harán constar los diversos tipos y dentro de éstos las clases que se consideren necesarias, de acuerdo con la

conveniencia de que figuren calidades diferentes para diversos usos, teniéndose así en cuenta el material o máquina más apropiados desde el punto de vista económico.

#### **C - Definiciones.**

Se establecerán las definiciones necesarias para dejar claramente establecidos los términos que puedan dar lugar a interpretaciones diversas. Cuando estas definiciones sean aplicadas a un número amplio de Normas se justifica su publicación como Norma aparte, debiendo ser citada en el capítulo A, pero en general es conveniente que cada Norma sea completa en sí, máxime cuando se trata de definiciones breves que ocupan poco espacio.

#### **D - Condiciones generales.**

Se establecerán aquí todos los requisitos de orden general, necesarios para fijar la calidad, tales como sistema de fabricación, terminado, tolerancias y referencias a muestras tipo, que no sean de carácter especial o aislado. En los casos en que sea difícil reconocer por medios físicos o químicos estas condiciones, si se las juzga esenciales para el buen resultado del material o máquina, se podrá exigir el certificado o garantía del proveedor respectivo, con las penalidades correspondientes a una infracción comprobada.

#### **E - Requisitos especiales.**

Se especificarán en este capítulo las características físicas, químicas y ensayos a los que deben responder los materiales y máquinas comprendidos en la Norma, que se indicarán para cada clase y tipo que en ella figuren, en el mismo orden en que fueron enunciados en B, indicándose para cada requisito el párrafo que corresponde a la descripción del método de ensayo respectivo. Se fijarán las tolerancias admitidas en cada caso, si las hay. Las unidades de medida empleadas no podrán ser otras que aquellas que no se opongan a las leyes vigentes en la República Argentina. Previa autorización del Comité de Normas y sólo a título ilustrativo, se podrá admitir entre paréntesis otra clase de unidades de medida.

#### **F - Inspección y extracción de muestras.**

En este capítulo deberá establecerse todo lo referente a la extracción de muestras, como ser número de envases

o piezas que se emplearán para el examen respectivo, forma de asegurar la conservación de la muestra (envasado), sellado o marcado, muestras requeridas para su estudio en casos de litigios, técnica seguida para obtener que la muestra corresponda fielmente a la partida, y los detalles referentes a inspección, como ser: lugar donde se practicará, facilidades para el desempeño de esta misión que deberá asegurar el fabricante o proveedor, etc.

#### **G - Métodos de ensayo.**

En este capítulo será necesario indicar los métodos a seguir en los respectivos análisis y ensayos y los aparatos empleados en los mismos, para que así los resultados obtenidos sean comparables. Se tratará de fijar en forma que no permita confusión los detalles importantes en los mismos, sin entrar a considerar aquellos que sean de naturaleza tan general que puedan considerarse como sobreentendidos. La Norma no deberá ser un tratado de análisis y ensayo de materiales y máquinas.

#### **H - Observaciones.**

Se dejará constancia en este capítulo de todo aquello que no corresponda incluir en los anteriores.

La gran variedad, número y precisión requeridos en su elaboración justifican la imperiosa necesidad de aplicar estos principios en las FF.AA. para encarar en forma racional la obtención de los materiales y equipos de uso exclusivo, como veremos más adelante.

#### **Vinculación internacional del "IRAM"**

El "IRAM" mantiene relaciones e intercambio permanentes con ISO (International Organization for Standardization). Además, es afiliado a AFNOR (Association Française de Normalisation) y ésta, a su vez, es afiliada de "IRAM".

La entidad británica BSI (British Standards Institution) mantiene en la Argentina un organismo (British Standards Committee in the Argentine Republic) para establecer un nexo permanente con el "IRAM". Entre las tareas que desarrolla figura la de traducir las normas "IRAM", a fin de remitirlas a la entidad madre. Con los EE.UU. de Norteamérica se mantienen relaciones directas a través de la Comisión Técnica de la Cámara de Comercio de los EE.UU. Además, de acuerdo con un convenio existente entre las

entidades normalizadoras de todo el mundo, se efectúa un intercambio sistemático de las especificaciones aprobadas, lo que permite a cada organismo disponer de una colección completa como consulta.

### **POSIBILIDADES DE DESARROLLO EN LAS FUERZAS ARMADAS**

Con el vertiginoso avance de la técnica en el campo militar a partir de la última contienda mundial, se ha tornado prácticamente imposible el almacenamiento de grandes cantidades de armamentos a modo de reserva, por tiempo prolongado, pues los tipos o modelos se ven superados rápidamente por nuevos diseños. De manera que el procedimiento más adecuado consistiría en crear y desarrollar prototipos, limitándose a formular los planes necesarios para una eventual movilización global. Esa fase de transformación masiva de la industria de paz en industria de guerra exige rapidez, perfección y seguridad, y no puede lograrse sin el auxilio de una política previsoras donde la Normalización juega un papel preponderante. Por otra parte, la evolución político - social del mundo ha conducido en nuestros días a la formación de dos grandes bloques antagónicos, cosa que permite suponer que cualquier futuro conflicto armado arrastrará a los países hacia uno u otro campo. Surge así por anticipado la necesidad de homogeneizar los equipos y materiales, tal como sucede en la NATO. Y llegamos finalmente a la conclusión de que sólo la Normalización podrá posibilitar estos objetivos.

Su prescindencia, en época de paz, quizá pueda pasar inadvertida, pero llegado el peligro se correrá el riesgo de no disponer del tiempo suficiente para ejecutar la fase de conversión de que hablamos más arriba.

Las naciones que han soportado guerras asignan vital importancia al problema. Los EE.UU., aparte de contar con más de 100 organismos dedicados a estas cuestiones, posee en el Ejército 8 Departamentos relacionados con la Normalización; la Marina 6 y la Fuerza Aérea 4. Como referencia diremos que EE.UU. aplica desde 1949 el "Manual de Normas y Procedimientos para las Especificaciones Militares", que contiene casi 20.000 especificaciones.

En nuestro país, en oportunidad de promulgarse la Ley de creación del Ministerio de Defensa Nacional se establecieron las funciones inherentes al mismo, tal como expresaba el Art. 9º: "Promover la investigación científica y su experimentación; orien-

tar la producción y dirigir la adquisición de materias primas, materiales, elementos y efectos necesarios a las tres ramas de la FF. AA., así como su *tipificación...*" Las directivas generales para la movilización industrial aclaraban el procedimiento a seguir, mereciendo destacarse las siguientes:

"... En los trabajos preparatorios de tiempo de paz se procurará ir reduciendo progresivamente el número de modelos específicos propios de cada Fuerza Armada, en beneficio de una mayor utilización de elementos comunes a las mismas y, lo que es más importante, con los que habitualmente puedan adquirirse en el mercado interno como de uso normal por la población civil..."

"... En lo que respecta a la adopción de nuevos tipos de armas, equipos o municiones, etc., destinados originariamente a una de las ramas de las FF.AA., antes de la aprobación definitiva de los modelos respectivos convendrá dar intervención a las otras dos, tendiendo siempre a la unificación de los materiales..."

Y en base a esas directivas, cada F.A. debía preparar su propia política de racionalización. En nuestra Institución cumple esa elevada tarea la Dirección General del Material Naval.

Debe hacerse una mención especial a los Laboratorios de la Armada, dedicados específicamente a ensayos y análisis de materiales. Dice el capitán BELLO, historiando su origen y desarrollo:

"En el año 1906 el contraalmirante ONOFRE BETBEDER, Ministro de Marina, encomendó al Dr. PEDRO VIGNAU su creación y organización, con el objeto de encargarlo de las tareas de control y ensayo de recepción de los materiales adquiridos para el Ministerio ... Los años posteriores señalan un constante progreso y la experiencia adquirida, así como las exigencias impuestas por la evolución de los métodos de ensayos de materiales, impulsaron en 1943 al Dr. ROGELIO BABUGLIA, entonces Jefe de División, a gestionar la ampliación del edificio y modernización de las instalaciones especialmente en lo que respecta a resistencia de materiales, bromatología y análisis industriales.

En la actualidad las tareas que se realizan están subdivididas en cinco secciones:

- a) Análisis industriales: tiene a su cargo el contralor químico de pinturas, barnices, aceites lubricantes, combustibles, metales y diversos productos químicos.
- b) Análisis bromatológicos: encargada de los análisis químico y bacteriológico de alimentos, aguas, etc.

- c) Resistencia de materiales: encargada de los ensayos físico-químicos de materiales en general, metaligráficos, de tejidos, material refractario, etc.
- d) Ensayos eléctricos: tiene a su cargo las pruebas del material adquirido para aplicaciones eléctricas, materiales aislantes, etc.
- e) Pólvoras y explosivos: encargada de los análisis de pólvoras y explosivos, así como las pruebas de vigilancia y estabilidad de las pólvoras en uso.

Las pruebas de recepción de materiales están basadas en:

- a) Pliego de condiciones y especificaciones reglamentarias preparado en base a la experiencia adquirida, precisamente en los laboratorios.
- b) Especificaciones que se consignan en el Reglamento para Uso y Conservación del Material de Máquinas y Calderas.
- c) Especificaciones para el material eléctrico, dadas por la Marina.
- d) Condiciones especiales que se establecen eventualmente en las órdenes de compra, al adquirirse el material para un uso particular determinado.
- e) Normas nacionales y extranjeras, que pueden especificarse o no en la misma orden de compra.

Además de los ensayos y análisis del material adquirido por la Dirección General de Administración Naval, realiza los de las muestras y materiales que le envían otras dependencias de Marina, así como también los que le remiten otras reparticiones nacionales y aquellos que le solicita la industria privada a los efectos de determinar la calidad de sus productos. Como dato ilustrativo cabe consignar que durante 1951 se analizaron un total de 5.677 muestras, distribuidas así: ensayos de pólvoras y explosivos, 545; análisis industriales, 1272; resistencia de materiales, 1826; ensayos eléctricos, 1305 y bromatológicos, 729.”

En términos generales, cada vez que deba recurrirse a especificaciones para buques, aparte de las propias de Marina, servirán como medio de consulta las correspondientes a diversos organismos especializados de reconocido prestigio, como ser:

*American Bureau of Shipping* (“Reglas para Construcción y Clasificación de los buques de acero”); este Instituto funciona desde 1862 y cuenta con delegaciones en casi todos los países del mundo vinculados con las actividades navales;

*Lloyd's Register of Shipping* (“Reglas y Reglamentos para la Construcción y Clasificación de los buques de acero”); este organismo, rector en su género, fue fundado en 1760;

*Germanischer Lloyd*, con sus “Reglas para la Clasificación y Construcción de buques oceánicos”.

Las Recomendaciones y Normas dadas por los mencionados organismos son aplicables a buques en general, pero sin referencia directa a buques de guerra. Para tal fin, se puede recurrir a las especificaciones del *Almirantazgo Británico* o del *Bureau of Ships* (United States Navy Department) que contienen la más amplia información y constituyen la fuente de consulta por excelencia.

### CONSIDERACIONES FINALES

Repetiremos que la Normalización no es un FIN sino un MEDIO para lograr economía, facilitar el trabajo y obtener mayor seguridad. Mientras sea así interpretada, producirá los beneficios deseados.

Para nosotros es de fundamental importancia estudiar sus posibilidades de desarrollo, subordinándola a las necesidades de la Defensa Nacional y particularmente al aspecto naval militar, evitando caer en un régimen de improvisación o de acomodación a las circunstancias. Debe actuarse, según lo estipulan los principios básicos de la Normalización, con *unidad de acción* y *continuidad en el tiempo*. En otros términos, adoptando un régimen de previsión y una política coherente con proyecciones al futuro, despertando inquietudes e inculcando la mentalidad apropiada.

Tal es el propósito de este trabajo que, como toda Norma, sólo pretende señalar el camino hacia la búsqueda de “la solución general a adoptar para resolver un mismo problema que se repite con frecuencia”.

### BIBLIOGRAFÍA

ZIMMERMANN - BÜDRICH: *Introducción a la Normalización*.

I.R.A.M.: Publicaciones varias.

MAILY J.: *La Normalisation*.

COMITÉ ELECTROTECHNIQUE FRANÇAIS: “Revue Générale de l'Electricité” (Tomo XXXVIII).

Cap. de Navío Cont. BELLO A. F.: Conferencia del autor pronunciada en la Escuela de Guerra Naval (1952).

# **Notas Profesionales**

## **NACIONALES**

### **MANIOBRAS NAVALES COMBINADAS - OPERATIVO "UNITAS".**

Unidades de nuestra marina de guerra intervinieron en maniobras conjuntas con las armadas del Uruguay, Brasil y de los Estados Unidos, realizando ejercitaciones de guerra antisubmarina en base a los lineamientos generales de los planes preparados por la Junta Interamericana de Defensa para la Seguridad Continental. Este operativo fue iniciado el 3 de noviembre en el Atlántico Sur y culminó el día 24 del mismo mes con la entrada de las fuerzas participantes al puerto de Río de Janeiro, donde se realizó la crítica final del operativo.

*(Periodística.)*

### **FUERON PUESTAS EN POSESIÓN DE SUS CARGOS LAS NUEVAS AUTORIDADES DEL DIRECTORIO DE A.F.N.E.**

En la sede central de la Administración de Astilleros y Fábricas Navales del Estado (A.F.N.E.) se llevó a cabo, el 7 de octubre, la ceremonia en la cual el señor Secretario de Marina, contraalmirante Gastón C. Clement, puso en posesión de su cargo al nuevo Presidente de esa empresa, vicealmirante (R. E.) Jorge P. Ibarborde.

Asistieron al acto el Subsecretario de Marina, contraalmirante Eladio M. Vázquez; el Comandante de Operaciones Navales, almirante Alberto P. Vago; oficiales superiores y jefes de esa Secretaría de Estado y autoridades de entidades privadas relacionadas con la industria naval, como asimismo todo el personal de la Administración Central de A.F.N.E.

En la misma ceremonia, asumió también sus funciones el nuevo Vocal de ese Directorio, capitán de navío (R.E.) Enrique R. A. Carranza.

*(Informativo.)*

### **LA FRAGATA A.R.A. «SANTÍSIMA TRINIDAD» RECIBIÓ SU PABELLÓN DE GUERRA.**

En emotiva ceremonia cumplida en la mañana del 8 de diciembre, a bordo de la fragata A.R.A. «Santísima Trinidad», recibió dicha unidad de la Armada Nacional su pabellón de guerra, que le ha sido donado por el Vicario Castrense de las Fuerzas Armadas, cardenal Antonio Caggiano, y los capellanes de la institución naval.

*(Informativo.)*

### **CELEBRÓ LA ESCUELA NAVAL MILITAR EL 88° ANIVERSARIO DE SU CREACIÓN.**

El 5 de octubre cumpliéndose el 88° aniversario de la promulgación de la ley que dio origen a la Escuela Naval Militar y, en conmemoración del acontecimiento, el sábado 1° de octubre se realizó en dicho instituto la tradicional Fiesta del Cadete.

Los principales actos de esa fecha fueron: el homenaje que se efectuó a Dn. Domingo Faustino Sarmiento, creador de la Escuela; la recepción de la espada del primer Director del establecimiento, comodoro Clodomiro Urtubey; regatas y una reunión social.

A todos estos actos asistieron autoridades navales, invitados especiales y las familias de los cadetes.

### **Antecedentes de la Escuela Naval.**

El Transporte de la Armada Nacional «Rosetti» se hallaba anclado en Los Pozos. A su bordo departían el sargento mayor de Marina Clodomiro Urtubey; el sargento mayor Obligado; el capitán Howard y el teniente Hastings, estos últimos comandante y 2° comandante, respectivamente, del Transporte «Pampa». De esa amable reunión surgió la iniciativa de crear una Escuela de Náutica que diera a los oficiales de la Marina “la instrucción profesional teórico práctica que era imprescindible para prestar servicios eficientes”. Quedaron encargados Urtubey y Obligado de realizar las correspondientes gestiones ante el Poder Ejecutivo Nacional.

El primero de los nombrados, con fecha 12 de julio de 1871, envió una nota al entonces Ministro de Guerra y Marina, coronel Martín de Gainza, proponiendo la creación de una Academia Teórico-Práctica en pequeña escala, a bordo del buque de su mando, deseando, agregaba, “transmitir a las juventudes argentinas los conocimientos náuticos que habían adquirido en Europa; a expensas del gobierno de la Nación”. Era evidente el propósito de aquel distinguido marino, de retribuir en esa forma al país, lo que éste había invertido en su instrucción profesional.

El correspondiente proyecto de ley halló eco favorable en el Congreso Nacional, sancionándolo de inmediato. Luego el Presidente de la República,

Dn. Domingo Faustino Sarmiento, con fecha 5 de octubre de 1872, promulgó esa legislación, por lo que la mencionada fecha es tenida como la de creación del primer instituto naval. Al propio tiempo, se designó Director de la Escuela al sargento mayor Clodomiro Urtubey, la que se instaló a bordo del vapor «General Brown».

Cuatro años después fue reorganizado el instituto, con asiento en la cañonera «Uruguay», y en los exámenes realizados en Santa Cruz se graduaron los primeros oficiales de la Armada Nacional formados en esa Escuela.

Como la «Uruguay» fuera destinada a otros servicios, el instituto retornó al «General Brown», que había sido modernizado con el objeto de adaptarlo a las crecientes necesidades de la Escuela.

Mientras se realizaban dichas reparaciones, la Escuela se instaló en una casa-quinta del Tigre; dos meses después pasó a una finca en la Boca del Riachuelo, y como acontecimientos políticos determinaron nuevas mudanzas, ocupó, sucesivamente, una casa de Belgrano ubicada junto a la iglesia; luego a otra de la calle Cabildo y finalmente una en la isla Martín García.

Finalizadas las reparaciones en el «General Brown», la Escuela Naval volvió a instalarse a su bordo. Corría el año 1880 y antes de finalizar el mismo, la Escuela retornó a tierra para instalarse en un edificio de la avenida Alvear.

El destino ambulatorio que parecía regir al instituto dio con ella, en 1884, en precarias construcciones de madera y zinc instaladas en inmediaciones de Diamante. Allí permaneció hasta 1890, en que ocupa una finca en el parque Tres de Febrero, que había pertenecido a Rosas. Permaneció en ella seis años, hasta que fue demolida, instalándose luego en una casa-quinta de Flores, sobre la calle Rivadavia.

En agosto de 1909 fue llevada la Escuela a Río Santiago, ocupando los edificios en que actualmente funciona el Liceo Naval, hasta que en 1942 son habilitadas las modernas construcciones que la albergan actualmente, construidas de conformidad con la ley 12.353.

Numerosas promociones de marinos se formaron en las aulas de este instituto, las que completaron sus estudios en los memorables viajes de instrucción, realizados en la corbeta «La Argentina», la histórica fragata «Presidente Sarmiento», el crucero «La Argentina», guardacostas «Pueyrredón», y transporte «Bahía Thetis», naves a las cuales sucederá en dichas funciones; de instrucción la fragata «Libertad», que actualmente se está construyendo, en los astilleros de Río Santiago.

*(Informativo.)*

#### **DIRIGIÓ UN MENSAJE A LA ARMADA NACIONAL EL SECRETARIO DE MARINA.**

Con motivo de su partida a los Estados Unidos de Norte América y a la República del Perú, el Secretario de Estado de Marina, contraalmirante Gastón C. Clement, dirigió un mensaje de salutación a la Armada Nacional, cuyos términos se consignan a continuación :

Al emprender viaje a los Estados Unidos de América del Norte, especialmente invitado por el señor Secretario de Marina de dicho país, viaje al que asigno extraordinaria importancia para el futuro de la Armada Nacional, hago llegar un cordial saludo a todo el personal superior y subalterno de la Institución, exhortándolo a perseverar con renovado afán en el cumplimiento de los deberes del servicio.

Durante los quince meses transcurridos desde que asumí el cargo de Secretario de Estado en el Departamento de Marina, he contado en todo momento con la leal cooperación de todos los hombres que componen sus escalafones, firmemente decididos a mantener, sin reparar en sacrificios, el elevado concepto y el afecto que el pueblo siente por su Marina de Guerra; como también a corregir errores, a superar las imperfecciones del material y a robustecer la moral, la disciplina y los supremos principios de la ética y del honor militar.

Creo que es considerable el camino recorrido y aunque medie aún mucha distancia hasta alcanzar la meta que nos señalan nuestros comunes ideales, se lo aprecia en términos de eficiencia como arma; de absoluta solidaridad espiritual de sus miembros; de convicciones democráticas cada día más arraigadas; de firme respeto a la ley; de abnegado espíritu de sacrificio en pos del cumplimiento del deber; de afán de perfeccionamiento moral; de superación ante las deficiencias de nuestro material; de franca y leal camaradería con nuestros hermanos del Ejército y de la Aeronáutica; y hasta se advierte en aquellas modestas exteriorizaciones, como la presentación del personal y el arrancho y la limpieza del material; todo lo cual nos ha valido el justiciero concepto de una Institución de sólida disciplina y de gran eficiencia militar.

En esta hora difícil de la República, ante las influencias foráneas que intentan alterar nuestro sistema de vida y frente a incomprendiones que pueden afectar el perfeccionamiento de nuestras instituciones, los hombres de la Armada Nacional deben retemplar sus espíritus en las prácticas y en las enseñanzas de nuestro Gran Almirante y de la pléyade de marinos ilustres que nos precedieron, los que con su esfuerzo, con su celo y con su abnegada acción, estructuraron la gran Institución a que pertenecemos.

Es preciso, ante la grave quiebra de los valores morales de todo el mundo y de los que la República no está exenta y ante los riesgos del largo y difícil proceso de recuperación de los principios esenciales que hacen a la dignidad humana, a la justicia, a la vigorización de las instituciones republicana y a la libertad, perseverar patrióticamente en los desvelos y esfuerzos que imponen tan elevados propósitos de perfeccionamiento y de superación; contribuyendo así, decididamente, a que nuestra Patria continúe ascendiendo con firmeza hacia la meta de sus luminosos destinos.

*(Informativo.)*

## EXTRANJERAS

### BRASIL

#### EL PORTAAVIONES «MINAS GERAES»

Noticias procedentes de Londres anunciaron que el «Minas Geraes», el ex portaaviones británico «Vengeance», zarparía de la base naval británica de Portsmouth, donde se prepara para el viaje a Río de Janeiro, en los primeros días del mes de diciembre. Esta nave de 13.200 toneladas fue comprada por el Brasil hace 4 años a un precio de unos 16 millones de dólares, invirtiéndose otros 15 millones de dólares para su modernización en Rotterdam. Entre las mejoras introducidas figuran una cubierta en ángulo, catapultas de vapor, y un sistema de espejos para facilitar el movimiento de aviones.

*(Periodística.)*

### ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA

#### COMENTARIOS Y DISCUSIONES.

##### Selección profunda (\*)

**Del almirante Robert B. Carney, U.S.N. (Ret.)**.— El reciente artículo del vicealmirante Sabin referente a la selección profunda es importante, y el Naval Institute ha prestado un servicio muy útil al publicar sus meditaciones opiniones. Este artículo debería ser de interés para el Liderazgo Civil, por ser aquí donde nació este concepto.

Aquellos de nosotros que ya hemos terminado nuestro servicio activo deberíamos “zarpar” y dejar a nuestros sucesores el manejo de aquellas cosas por las cuales ellos —y solamente ellos— son responsables ante sus superiores y ante la Patria. Es así como, hace cinco años, yo cargué sobre los amplios hombros de mi propio, grande y admirador sucesor, aquellos problemas de la selección profunda y mucho más. Sin embargo, el artículo del almirante Sabin pone en evidencia que el tema sigue siendo una fuente de preocupación para aquellos que todavía viven con él, y decidí que mientras la cuestión fuese discutida públicamente, podría ser provechoso que bosquejara mis conocimientos sobre su iniciación, y volver a exponer ciertos juicios de la marina de guerra que ya parecían apropiados en esa época. Si siguen siendo a propósito o no, es un asunto que otros deben decidir.

La primera selección profunda preceptiva tuvo lugar mientras yo desempeñaba el cargo de jefe de Operaciones Navales. El secretario de Marina había dispuesto específicamente en una orden dada a la Junta de Selección, que se diera cumplimiento a la misma al considerar los ascensos de capitán de navío al grado de contraalmirante. Presumiblemente, la doctrina contaba con la bendición del Secretario de Defensa. A mi juicio, y el de oficiales maduros y experimentados con quienes discutí el tema en esa oportunidad,

(\*) Ver el artículo “*Selección Profunda*”, publicado en el B.C.N., N° 644.

existían falacias peligrosas en este método de alcanzar sanos objetivos de promoción incentivada y acelerada para los muy dotados.

No puede haber discusión alguna, ni existía entonces, respecto a una filosofía de promover rápidamente, en el interés público, al oficial de una aptitud y un valor realmente únicos en su género. Independientemente de cualquier teoría de selección profunda preceptiva, la marina reconocía que aquellos elegidos para el Alto Comando debían llegar al mismo con un telón de fondo de experiencia apropiada, y por consiguiente los verdaderos encumbrados deberían ser preparados mediante destinos anticipados tan pronto fueran reconocidas sus aptitudes excepcionales. Es indudable que la sana promoción acelerada puede ofrecer más tiempo para dicha preparación y ganar prestigio honradamente, en cargos de importancia. La falacia en la teoría de la selección profunda preceptiva, se encuentra en la suposición de que en toda promoción o grupo anual existe un superhombre; la historia contradice semejante suposición.

Inicialmente, el Secretario de Marina expuso verbalmente ante el Presidente de la Junta de Selección, un bosquejo de sus deseos en este asunto. Cuando la Junta presentó sus recomendaciones, en las mismas no habían aquellas selecciones profundas de la naturaleza deseada por el Secretario; la Junta, votando sus miembros individualmente como profesionales y cumpliendo cada uno con su juramento, procedió de acuerdo con su leal saber y entender, pero no respondió a los deseos del Secretario.

Volvió a redactarse el mandato, la Junta se reunió nuevamente, cumplió con sus instrucciones explícitas, y fue lanzado un sistema de selección profunda. Los resultados dieron lugar a una amplia reacción de asombro en la Marina. “¿Cuáles son las nuevas reglas del juego para competir para el ascenso?”

La teoría de que la promoción acelerada debe ser posible en el caso de un oficial que realmente sobresalga “en mucho” sobre sus contemporáneos, es correcta; el interés público exige que las aptitudes de semejante genio sean divulgadas lo más ampliamente posible. Sin embargo, estos tipos de sobresalientes “en mucho” no surgen automáticamente en toda promoción y grupo anual; y el crear un marbete sintético mediante edicto que diga “en mucho”, sólo puede dar lugar al desaliento y a la desconfianza en la doctrina de la marina.

La selección profunda plantea diversos problemas en grupos de distintos tiempos de prestación de servicios y experiencias de eliminación. En el caso de los tenientes de navío el material se encuentra todo relativamente sin sazonar, sin haber sido sometido a prueba y desconocido. Es cierto que la característica del éxito puede discernirse a veces, en el caso de un oficial muy joven, pero la señal inequívoca de la cualidad de máxima excelencia debe ser marcada como “potencial” más bien que “definitiva”, por cuanto es imposible predecir con precisión el desarrollo profesional, salud, influencias de familia y económicas, los procesos corporales debido al envejecimiento y al desgaste, y otros factores contribuyentes que sólo se revelan mediante el desempeño y el transcurso del tiempo. Por lo tanto, el seleccionar a un oficial sumamente joven para que salte sobre centenares de sus contemporáneos, es muy posible que dé origen a dudas destructivas en las mentes de esos contemporáneos, y también supone una rara confianza en poder penetrar en el futuro.

En esta era de adelanto técnico increíblemente veloz, existen nuevos problemas de promoción y moral que tienen afinidad con la filosofía de la selección profunda. Evidentemente, deben haber metas dignas para especialistas altamente dedicados en campos vitales de esfuerzos. En un servicio combatiente mecanizado, científico y altamente automatizado, deben haber especialistas en numerosas actividades operativas y técnicas. Pero, ¿quién dirá que este o aquel joven oficial es “en mucho” un valor futuro para un servicio complejo constituido, necesariamente, de tipos de comando, planificadores intelectuales, los de inclinación científica, los obstinados ingenieros de las distintas ramas, y otros grupos numerosos y esenciales?

La selección profunda, en su origen, fue considerada por el Liderazgo Civil, como un elevador de la moral y un medio para mejorar el desempeño de la marina, un vehículo para llevar a los talentos excelentes hasta posiciones claves, y una seguridad contra la ridiculización de las preferencias por la simple antigüedad. Aquéllos constituyen objetivos básicamente buenos, siempre que los parámetros de la selección sean válidos; pero el otorgamiento anual y automático del título de “en mucho”, sin tener en cuenta la disponibilidad de candidatos que sean realmente mejores “en mucho” que sus contemporáneos, tiende a desprestigiar el honor y podría minar la confianza del Servicio en los procedimientos observados por el Alto Comando.

Pude observar, mientras estaba en actividad, que las Juntas de Selección habían encontrado, a través de los años, que en toda promoción o grupo anual había un pequeño porcentaje de oficiales que eran indiscutiblemente superiores, una pequeña proporción que no podían ser ascendidos por diversas causas, y un gran grupo central de gente buena y sana que podía desempeñarse en el grado siguiente más elevado en el caso de existir vacantes. *No* era una experiencia anual el encontrar un individuo que excediera en brillantez a los demás candidatos destacados hasta empequeñecerlos, o hasta empequeñecer a los posibles candidatos de varias promociones o grupos anuales anteriores. Si ese dechado se mantiene hoy, entonces las reservas originales de la marina aparecerían como buenas.

El almirante Sabin no pretende saber cuál es “la solución”, y habría menos justificación para creer que yo podría facilitarla. En realidad, contribuyo a este estudio solamente con cuatro ideas: primero, que el ascenso acelerado plenamente documentado es deseable; segundo, que los medios de selección para la promoción acelerada deben ser sanos y no dañinos para la moral general; tercero, que el mandato anual designando a individuos como mejor “en mucho” no está de acuerdo con la existencia efectiva de semejantes gigantes; y cuarto, que el otorgamiento de títulos deficientes de “en mucho”, resulta perjudicial para los propósitos declarados del sistema de selección profunda.

La carrera naval es tan sólo de tantos años de duración, y en ese mismo viejo número de años debe ir metiéndose más y más conocimientos nuevos. La marina necesita llevar a sus conductores superiores a sus cargos bien habilitados *por la experiencia* para conducir no solamente asuntos navales, sino también cuestiones combinadas e internacionales. Y el método de selección debe hacer que esto suene cierto. Aquí, como en la mayoría de las cosas, es una cuestión de contrapesar.

**Del vicealmirante L. S. Sabin, USN.** — Aunque hace escasamente un mes que la imprenta del Instituto ha publicado mi artículo sobre la Selección Profunda, me he visto sumergido en un diluvio de cartas provenientes de oficiales de todos los grados, desde tenientes hasta almirantes, tanto del servicio activo como en retiro. Hasta he recibido cartas de varios civiles. Ninguna de estas cartas ha sido desfavorable a mi postulado de que nos encontramos frente a una grave situación ante nuestra actual doctrina de selección profunda.

He querido contestar a cada una de estas cartas en forma individual, pero este deseo se ha tornado cada vez más difícil. Recorro, pues, a la indulgencia de su sección “Comentarios y Discusiones”, para responder a tres preguntas que con mayor frecuencia se han repetido en las cartas recibidas. Estas preguntas son:

1. Admitiendo que el oficial mejor “en mucho” debe ser seleccionado anticipadamente, ¿cómo procede la Junta de Selección para determinar quién es ese “superhombre”?
2. No existe cierta relación entre la junta de retenciones y las promociones anticipadas y, en ese caso, ¿por qué no la desarrolló en detalle?
3. Si debe continuarse con la selección al por mayor, ¿por qué no debe procederse al ajuste de la antigüedad relativa de dicho oficial hasta ser el más moderno de todos aquellos oficiales seleccionados posteriormente y que antes eran más antiguos que aquél?

Dentro de lo que yo conozco, existen solamente dos caminos que permiten determinar a la Junta de Selección, cuál es el oficial mejor “en mucho”. Y cada uno de ellos debe ser aprovechado. Uno de ellos consiste en un examen de búsqueda en todo su legajo personal y una cuidadosa anotación de todas aquellas indicaciones, tempranas y recientes, de aptitudes que sobresalen en mucho a las de sus contemporáneos, o superiores. El otro consiste en una investigación a fondo y estudio de su prestigio en la marina. Y ni siquiera estos dos caminos son de suave andar. No son seguros. Pero no conozco otra manera de hacerlo.

La respuesta a la segunda pregunta es sí; existe una relación entre las juntas de retención y de promociones anticipadas. En realidad, esto constituye un problema —y grande— de por sí. En el manuscrito original había incluido un estudio sobre el problema de la retención. Anulé el mismo por varias razones, incluyendo consideraciones de espacio. A continuación transcribo un extracto, algo abreviado, de mi manuscrito original:

“Relacionado con el problema general de la selección anticipada, se encuentra la situación de aquellos oficiales almirantes que, anualmente, son considerados por una junta de oficiales para su retención. Éste es un proceso que es más dolorosamente referido en la marina como *desplumado*,

“La ley exige que cualquier oficial almirante del cuerpo de comando que haya completado cinco años en el grado y prestado treinta y cinco años en servicio activo y que no haya sido seleccionado para ser retenido en el escalafón de actividad, será retirado obligatoriamente. La ley exige igualmente que todos los miembros de una junta de retención sean más antiguos que todos aquellos oficiales que son considerados para su retención.

“Esta última disposición de la ley puede dar lugar a inconvenientes, y, por lo menos en una oportunidad, se presentó. Cuando el grupo de la clase de 1923 fue considerado para la retención en 1957, no había ni un solo miembro en dicha junta que fuese más antiguo en precedencia de comando que dos oficiales objeto de la consideración. Estos dos oficiales eran el jefe de Operaciones Navales y el segundo jefe de Operaciones Navales. Solamente uno de los miembros de la junta, su presidente, tenía jerarquía equivalente. La junta solicitó y recibió la opinión del Auditor General. Éste dispuso, con la aprobación del Secretario de Marina, de que la antigüedad, para este caso, estaba basada en las fechas originales de los respectivos nombramientos en actividad.

Ése fue un modo elegante, por supuesto, de eludir la dificultad. Sin embargo, ningún oficial que anteriormente ha sido más antiguo que un oficial ahora más antiguo que él, tiene ilusiones sobre cuál es su verdadera posición, no obstante el hecho de su fecha de incorporación. Y si hubiera algún oficial en el escalafón del servicio activo de la Armada de los Estados Unidos que creyera, *cualquiera* fuera el patrón de medida empleado, que él es superior al jefe de Operaciones Navales, es conveniente que se haga ver por un psiquiatra.

“Una segunda complicación se presenta como consecuencia del ascenso de oficiales a tres o cuatro estrellas antes de ser considerados por la junta, de retención. La ley permite que un 75 % de los oficiales en condiciones de ser considerados anualmente, sean retenidos. Debe retenerse un mínimo del 50 %. El secretario de Marina determina el porcentaje de la retención. Mirando el reverso de la moneda, resulta que cualquier grupo puede ser “desplumado” entre el 25 % y el 50 %. Supongamos que existen veinte oficiales almirantes elegibles para ser considerados y que el Secretario disponga que se retengan el 60 % de ellos. Por consiguiente, el 40 % o sea ocho oficiales, deben ser “desplumados”.

“Supongamos, además, que de los veinte oficiales en condiciones de ser considerados, seis sean oficiales de tres o cuatro estrellas; esta es una situación que no tiene nada de raro. Catorce son contraalmirantes. Es una cuestión indudable de que ninguno de los almirantes de tres o cuatro estrellas dejará de ser retenido. Ellos deben ser retenidos a menos que estemos dispuestos a denunciar el sistema y el juicio de aquellos que los han promovido al grado de almirantes de tres y cuatro estrellas.

“¿Qué es lo que constatamos? Encontramos a catorce contraalmirantes de los cuales solamente seis pueden ser retenidos. Ocho de ellos deben ser “desplumados”. Evidentemente, ocho de los contraalmirantes están en capilla y ellos no lo ignoran. En lugar de “desplumar” un cuarenta por ciento de veinte, la junta se ve obligada a “desplumar” un cincuenta y siete por ciento de catorce.”

Con respecto al último punto que sugiere el reajuste de la posición en el escalafón de oficiales que son objeto de selección profunda, sería partidario de ello solamente si continuamos la práctica de selección profunda al por mayor. Pero si derogamos esta cuestión de selección profunda al por mayor, que considero es lo que corresponde, y promovemos anticipadamente tan sólo a los muy contados que son realmente super-excelentes, entonces no creo que deba procederse al reajuste de la precedencia de esos pocos.

Quédoles muy agradecido a todos aquellos que me han escrito. Estas cartas han servido para reforzar mi argumento de que existe un problema de graves proporciones y que es conveniente hacer algo al respecto.

**Del contraalmirante J. W. Cooper, USN.** — Esta es la primera carta que escribo al Naval Institute, pero me considero obligado, después de la lectura del artículo “Selección Profunda”, aparecido en el número del mes de marzo de la Revista de ese Instituto, a exponer mis pensamientos con motivo de ese oportuno artículo.

Es el trabajo más excelente que jamás haya leído sobre el tema de las selecciones. Cada uno de los puntos destacados por el vicealmirante Sabin es válido y la tesis expuesta faltaba desde hace mucho tiempo. Se espera que este artículo servirá para alentar a los que consideran que existe cierta tendencia a recurrir a patrones engorrosos que colocan a toda suerte de calificaciones delante de una habilidad para el comando puesta en evidencia.

Disiento con el autor tan sólo en un detalle y es con su declaración que “no es escritor”. Solamente un escritor con una verdadera pasión por su tema, como indudablemente la posee el vicealmirante Sabin, podría haber expuesto sus ideas en forma tan lúcida, sucinta y convincente.

**Del vicealmirante Mahlon S. Tisdale, U.S.N. (R.)** — A mi juicio, este era un artículo necesario desde hace algún tiempo para alertar a la marina sobre el grave peligro que para la moral —la esencia misma de la Armada— significa, implícitamente, el sistema obligatorio de selección profunda.

No me afecta el hecho de que la junta vaya hasta la más profunda selección, bajo su juramento, si sus miembros consideran que deben hacerlo. Debemos confiar en ellos de un modo implícito. Ellos son hombres que han pasado su vida de adultos en la marina de guerra. ¿Quiénes pueden juzgar mejor las necesidades de la conducción de la marina, y qué es mejor para ella, que aquellos hombres dedicados que han consagrado sus vidas a este servicio, tanto en la paz como en la guerra?

Si la junta tuviera libertad de acción, dudo de que hubiesen mucho mejores “en mucho” o muchas “selecciones profundas”. Debe ser virtualmente imposible realizar tales selecciones con justicia. Si esto es cierto, es evidente que las selecciones profundas por mandato no pueden ser siempre justas.

Si la autoridad civil no está de acuerdo con la premisa del vicealmirante Sabin, sería interesante que la Dirección General del Personal realizara un estudio de cómo han ido progresando aquellos oficiales que fueron ascendidos antes que sus antiguos contemporáneos mediante la selección. ¿Justificaba la selección el daño causado a la moral de estos contemporáneos, y por consiguiente a la misma marina? ¿Valía el precio?

A mi juicio, éste es un asunto de suma importancia y el artículo del vicealmirante Sabin es muy oportuno. Él escribe en base a un cúmulo de experiencia como miembro de numerosas juntas de selección, por lo tanto con autoridad. Nos corresponde a nosotros el escuchar y meditar, sobre todo aquellos que se encuentran en una posición que les permite hacer algo al respecto.

**Del capitán de Navío R. B. Lynch, U.S.N.** — Hay una faceta del tema sobre selecciones profundas para oficiales almirantes que debe ser puesta en

conocimiento de sus lectores, y es la que se refiere a la vigencia de la ley. La base de la ley para el personal de la marina de guerra es la igualdad, con disposiciones para aislar a la población de oficiales de los caprichos de cualquier grupo determinado de administradores, por muy benévolos que fueran éstos.

La ley prescribe un estudio de cinco años para determinar la oportunidad de la selección, tiempo éste que deben tener aquellos oficiales de una zona de selección para cualquier año determinado. Esto permite echar obligatoriamente una mirada al futuro y en cambio más gradual para responder a las situaciones cambiantes.

La joroba que se acerca en los estudios de los cinco años tendrá otro efecto más sobre los oficiales de la marina: impondrá las selecciones profundas.

No obstante la enorme eliminación de oficiales en la joroba (55 % para los capitanes de navío y luego cinco años más tarde el 35 % sin continuación), existirán cantidades sustanciales de oficiales en los grupos de los años de joroba. Desde que el estudio de los cinco años dispuesto por la ley ha sido suspendido temporalmente mediante un decreto, son numerosos los planes de las promociones que han sido calculados para demostrar el efecto de los grupos correspondientes a los años de joroba a medida que son ascendidos en los grados de capitanes de navío y almirante. Los estudios llegan a la conclusión de que el modo de acción menos perjudicial es, actualmente, el continuar con las selecciones profundas, admitiendo libremente que algunas de las selecciones anticipadas al grado de almirante, son, en efecto, oficiales corrientes en oposición a los oficiales mejores "en mucho". Cualquier otra solución al problema de la promoción de los oficiales que se encuentran en la joroba para el grado de oficial almirante no hará más que acumular iniquidades sobre este grupo de oficiales. Es comprensible que la opinión sobre este tema dependa grandemente sobre el grupo anual al que pertenece, pero si debe haber una igualdad nominal entre los grupos correspondientes al año de joroba y los otros grupos anuales, las selecciones profundas han llegado a constituir una necesidad.

**Del capitán de Navío Thomas D. McGrath, U.S.N.** — El vicealmirante Sabin estudia ciertos aspectos de las actuales doctrinas sobre promoción y señala ciertos aspectos no deseables. Se sugiere cierta acción para remediar esta situación, pero mucho dudo si dicha acción tiene el alcance necesario. Como colaborador, propongo un método de selección más radical, uno mediante el cual se eliminan muchos de los inconvenientes de los anteriores métodos de selección. Por ejemplo, ningún oficial sería postergado o dejado de ser apreciado para la selección, cada oficial podría saber si progresa o si está quedando atrás, los oficiales destacados serían ascendidos con la rapidez que se considere adecuada, y los oficiales aptos, aunque no fueran ascendidos, podrían ser retenidos para responder a las necesidades de la marina.

Con anterioridad a todos los proyectos de selección para la promoción de oficiales, está la necesidad de recurrir a una relación de precedencia. La posición en esta lista solía determinarse por el tiempo de servicios. La promoción desde el tope de dicha relación tenía ciertas ventajas en el sentido de que cada oficial conocía su posición y cuáles eran sus probabilidades de ser ascendido. Sin embargo, la determinación de su posición en esta relación

en virtud del tiempo de servicios prestados daba lugar al estancamiento y no aseguraba el ascenso de los mejores oficiales.

Propongo que se vuelva a establecer el método de promoción de la lista de precedencia, pero que el puesto a ocuparse dentro de la misma sea determinado mediante un proceso selectivo. Las juntas de selección deberían reunirse anualmente y establecer, para cada grado, la lista de precedencia para todos los oficiales de cada grado. La posición en esta lista debería determinarse por el desempeño de las funciones, tal como quedan expuestas en las fojas de conceptos, restricciones impuestas por la ley, y las instrucciones administrativas impartidas por el secretario de Marina.

Las promociones se harían desde la parte superior de esta lista y las eliminaciones, cuando fueran necesarias, desde la parte inferior. Con un sistema semejante, los oficiales sobresalientes ganarían precedencia sobre sus contemporáneos. Cada oficial tendría una medida de su éxito en un año dado cualquiera, mediante la precedencia que ha ganado, perdido o conservado. Después del período inicial cuando el sistema sea puesto en vigor, ningún oficial dejaría de ser ascendido como consecuencia de la acción tomada por una o dos juntas. La pérdida de antigüedad, con tiempo de servicio para los oficiales que no adelantan en la precedencia, sería un incentivo para el retiro voluntario. Los oficiales que no llegan a la zona de promoción y cuyo desempeño los mantiene fuera de la zona de eliminación seguirían en el grado, permitiendo así que la marina retuviera a oficiales aptos pero que no han demostrado ser del mejor material para el ascenso.

Los problemas planteados a estas juntas de selección no deberían ser superiores a los que se presentan bajo el actual sistema y las instrucciones del secretario de Marina podrían reducir el número de los mismos. Tales instrucciones deberían disponer que ningún oficial fuese eliminado hasta contar con el tiempo necesario en el grado para salir de la zona de promoción; quizás un período de dos años.

El plan recomendado parece contar con ciertos méritos por diversas razones. Ningún oficial nunca deja de ser considerado para la selección. La promoción, retención o eliminación será el resultado de la acción de varias juntas, no solamente una o dos. En el *Navy Register* de cada año, se encontrará un indicio continuado de los progresos de cada oficial. Los oficiales capaces, conocedores de sus adelantos, mostrarán su inclinación a seguir en la marina, mientras que los oficiales fracasados tendrán conocimiento de su retroceso y trazarán sus planes de acuerdo con ello. Las promociones en masa para los oficiales subalternos, después de períodos fijos, pueden eliminarse. Los superiores informantes, observando los progresos o retrocesos de los oficiales a quienes están clasificando, pueden hacer apreciaciones de manera más realista en las fojas de conceptos que elevan. Dado que los grupos anuales desaparecerían, ya no se producirán más las cimas y los valles, impedidos por la variación del tamaño de las promociones y las zonas de eliminación. Los ascensos pueden hacerse a medida que se producen las vacantes. Finalmente, como la lista de precedencia constituiría la guía para la asignación de los destinos, ella podría eliminar cualquier tendencia a la preselección de oficiales resultante de tales nombramientos.

Esta propuesta puede parecer brutal, administrativamente difícil, y propensa a hacer desgraciados a los oficiales antiguos en el grado. Pero al final debería ofrecer un sistema mejor que el actual.

**Del teniente de navío Harold H. Sacks, U.S.N.**— No es frecuente que un oficial tan distinguido de la marina de guerra exponga en el “Proceedings” sus puntos de vista sobre un tema tan delicado, por consiguiente será temerario al exponer mis propias opiniones sin ser solicitadas y quizás presuntuosas.

No obstante el hecho de que el “movimiento juvenil” podría a la larga, beneficiarme a mí o a mis contemporáneos con resultados menos directamente perjudiciales para nuestro grupo, que los grupos anuales que constituyeron la preocupación particular, aunque no total del autor, considero la filosofía de la selección profunda con casi igual aflicción que él. El programa del “acento en la juventud” da la impresión de un escasa comprensión de las verdaderas necesidades de la marina. Superficialmente, hay una cuestión de ponerse a la par con la fuerza aérea y el ejército. Un rápido examen de las estadísticas comparativas de la Segunda Guerra Mundial, sobre todo respecto a las bajas frente a los objetivos ganados, haría que cualquier madre, esposa o criatura quedara realmente muy agradecida por el juicio de nuestros “viejos” almirantes.

Un oficial de marina de guerra, conociendo perfectamente los principios de pre - selección por destino, que actúa en forma inexorable, y en la mayoría de los casos en forma justa, pasa su carrera alistándose para el grado de almirante. Al prepararse diligentemente para ser segundo comandante, comandante de destructor y luego comandante de los principales buques de combate, él se ha desempeñado en una carrera en el mar. No deberíamos discutir que la experiencia y conocimientos profesionales sobre nuestra carrera puedan adquirirse de otra manera. Por supuesto, necesitamos control de administración, control de calidad, control de personal, control de planificación, etc., pero estamos fuera de lugar si no dedicamos la mayor parte de nuestras energías en el control del buque. La cuestión aquí es que el oficial almirante tipo estadista antiguo ofrece la mejor conducción y guía, como resultado directo del saber y la experiencia. La selección profunda podría ser reemplazada con mejor provecho mediante la pre-selección profunda. Esto mitigaría el descontento engendrado en el capitán de navío antiguo que se ha pasado tanto tiempo en los buques o en otros destinos “incómodos”, sólo para ser eliminado del tope cuando está más preparado, y aparentemente mereciendo el ascenso. Si se procediera a una eliminación más rigurosa en los grados de alféreces y tenientes de fragata, los tenientes de navío y capitanes de corbeta podrían ser asignados con más cuidado y precisión en los cargos donde dejarían su huella o fracasarían. Para aquellos que no tienen las condiciones necesarias para llenar “puestos difíciles” existen dos consuelos; primero, una seguridad razonable de una carrera de veinte años en puestos menos exigentes (no intelectualmente, sino en términos de alejamiento de la familia y tensión nerviosa), y segundo, una oportunidad para conocer temprano en el partido cuál es el puntaje y, conociendo esto, intentar y planificar una carrera más provechosa.

**Del capitán de navío Harold Peyson (h), U.S.N.** — El artículo del almirante Sabin ha puesto en evidencia una parodia. Es tan jugoso que espero que el mismo sea digerido a fondo por aquellos que están en situación de mejorar los métodos de selección de nuestro personal superior. Yo soy

uno de los que me adhiero al principio de que el elemento básico de la marina de guerra son los buques y que el destino más importante es el comando. El relegar éstos a un estado inferior a los estados mayores y tareas de estado mayor, es simplemente una insensatez.

Hasta el más ingenuo y más optimista podría difícilmente esperar genios jóvenes en todo grupo anual. Si hubiera uno cada cinco años, la marina sería afortunada, y cuando exista uno, el mismo se pondrá tan en evidencia que no será necesario que una junta de selección *lo saque*. ¿Estoy pensando si el acento que se pone en la selección temprana no es algo que está colocado donde no corresponde? ¿Por qué razón es que la edad, viejo o joven, tiene algo más que una relación incidental en la cuestión? Hay hombres de 60 con mejores condiciones físicas que hombres de 40 y hay hombres de 40 con más madurez y experiencia que algunos hombres de 60. Hay algo que todas las fuerzas armadas olvidan, en perjuicio propio, y es la mayor prolongación de la vida del hombre en este mundo moderno, y la consiguiente prolongación del período de años de productividad que debe esperarse del mismo. En vez de reducir el límite de edad de retiro, quizá hubiéramos sido prudentes elevándolo a los 66 años. Después del notable éxito de nuestros sagaces viejos comandantes en la última guerra, y con muy poco desde entonces que demuestre de pasar la carga de la responsabilidad a hombros más jóvenes, uno queda realmente perplejo ante la política de selecciones profundas.

**Del capitán de fragata John D. Alden, U.S.N.** — El artículo del vicealmirante Sabin ha puesto realmente el dedo en la llaga.

Hablando como uno que jamás ha sido víctima en forma alguna de la política de selección profunda, creo que estoy en una situación para señalar, más o menos desinteresadamente, algunos otros efectos de esta política y los resultados desastrosos de su actual aplicación para la moral.

Este artículo no menciona los aspectos del “chico favorito” o “el rico se hace más rico” de la selección profunda, pero las explotaciones de este proceso son evidentes. Expresado simplemente, el joven oficial favorecido que surge y crece es destinado a un “buen” cargo. Esto ya lo hace elegible para una selección temprana. Habiendo demostrado así su superioridad, él está ya en condiciones para otro destino encantador, notas de elogio, recompensas, etc. Para la multitud no favorecida, la única oportunidad de competir con estos “chicos favoritos” es encontrarse en el lugar preciso en el momento oportuno, y como la mayoría de estos “lugares precisos” ya se encuentran ocupados por los jóvenes pre - seleccionados adiestrados para el grado de oficial almirante, las oportunidades de la suerte son muy escasas. Resulta también algo desalentador para los contemporáneos de estos pre - seleccionados en no poder reconocer, en muchos casos, aquellas cualidades que deben ser aparentes ante los ojos de los superiores para colocar a ciertos individuos en el círculo mágico de los hombres mejores “en mucho”.

Un aspecto relacionado con este sistema de selección, lo constituyen las numerosas oportunidades legales ahora disponibles para la pre - selección por medios no ortodoxos. Una de éstas es el método del “dechado de la carrera”. Normalmente se requiere que los seleccionados para el grado de oficial almirante hayan prestado servicios en los estados mayores conjuntos o extranjeros. Del artículo del almirante Sabin se desprende que esta poli-

tica ya ha estado en vigor con mucha anticipación a su reciente enunciación por el Secretario de la Marina.

Otro aspecto de mayor importancia práctica que debe recalarse más intensamente es el efecto sobre la marina de cantidades de oficiales postergados por una junta de selección o convencidos de que dichas postergaciones son dispuestas anticipadamente. ¿Valen los servicios de esta gente el precio que se paga en desaliento, desencanto y amargura? Si, en realidad, la jerarquía de oficial almirante quedará reservada esencialmente para unos cuantos oficiales superiores “en mucho” que son pre-seleccionados temprano en sus carreras y alistados como corresponde para la selección temprana ¿por qué seguir con los movimientos de llevar al otro 99,25 %? Parecería que las realidades de la promoción como asimismo las estrecheces del presupuesto deberían aconsejar una base más pequeña para la pirámide de un desgaste entre etapas poco superior a la normal.

**Del capitán de corbeta W. A. Steadley, U.S.N.**— Para mí como oficial de marina con dieciséis años de servicio, de los cuales doce embarcados, fue un verdadero placer leer un artículo tan franco, sincero e iluminativo.

Es indudable que el vicealmirante Sabin ha captado los temores, pensamientos y ansiedades míos y de muchos de mis contemporáneos. Además, resulta tranquilizador ver que alguien de su jerarquía, experiencia y posición en nuestra marina, trata de corregir una falla evidente y una situación injusta. Yo, como individuo, lo felicito sinceramente y espero que los esfuerzos que ha desplegado no queden perdidos.

Los artículos de la naturaleza de “Selección Profunda”, aumentarán indudablemente el número de sus lectores, por cuanto está tratando un tema muy querido y de sumo interés para todo oficial de marina: el del ascenso.

**Del capitán de navío John W. Higgins (h), U.S.N.** — El artículo del vicealmirante destaca un punto que me tenía sumamente preocupado. Él expresa que la “Selección Profunda es la práctica” de seleccionar en base a la juventud más bien que en base a los “contados dotados”.

Siempre he tenido entendido, y creo que lo mismo acontece con la enorme mayoría de los oficiales, que las selecciones tempranas eran en base al mérito, no a la juventud, con la juventud como un derivado. Si en la actualidad lo que predomina es la juventud y el mérito es secundario, el artículo es algo realmente revelador. Bien puede suceder que se desarrolle un verdadero problema moral entre los oficiales cuando este nuevo concepto de selección (si es que realmente existe uno), sea ampliamente comprendido.

**Del capitán de corbeta S. Turner, U.S.N.** — El artículo del vicealmirante Sabin se concentra en los efectos adversos que la selección profunda tiene sobre la moral de los capitanes de navío. Para corregir esta situación, él recomienda disminuir el ritmo de la selección profunda. Antes de aceptar esta recomendación, es importante responder a dos preguntas: 1) ¿Resolverá realmente dicha acción el problema de la moral en los grados superiores? y 2) ¿No creará esta solución más problemas que el que se desea curar?

La respuesta a la primera pregunta es que las raíces del problema moral citado por el vicealmirante Sabin están más profundamente arraigadas

que la selección profunda. El verdadero correctivo consiste en dejar saber a los oficiales con mayor antelación cómo se están desempeñando respecto a la competencia, y ayudarles a comprender por qué la selección profunda no perjudica las oportunidades del oficial para el grado de oficial almirante. En los días que siguieron inmediatamente después de la nota del señor Thomas estableciendo el proceso de selección profunda, los puestos de los oficiales almirantes que hubieran correspondido a los grupos anuales en o cerca de la zona, fueron arbitrariamente otorgados a grupos más modernos.

Aquellos que eran privados de esos puestos quedaban comprensiblemente irritados. Pero el proceso ya se encuentra en vigor desde hace seis años. Los actuales grupos anuales de oficiales superiores ya han sido escogidos para el grado de oficiales almirantes tres o cuatro veces antes de ingresar en la zona. Para estos capitanes de navío la selección para oficial almirante se ha anticipado, y se ha prolongado más. La suma total de sus oportunidades ha sido tan grande como si no hubiera habido selección profunda, por cuanto, al final de cuentas, se están seleccionando los mismos números por grupos anuales. Ningún capitán de navío puede culpar hoy su fracaso en ser seleccionado al acento sobre la juventud. También él lanzó su dardo de la juventud al blanco.

Aún así, el artículo afirma que cuando ciertos oficiales son seleccionados tempranamente para el grado de oficial almirante, otros se ven ante la amarga perspectiva de tener que servir varios años más, sin esperanzas de ascender. Ésta no es una situación nueva. Aún antes del edicto del señor Thomas, la selección para el grado de oficial almirante llegaba antes de que el oficial entrara en la zona de promoción, y casi con toda seguridad antes de su segundo año en la zona. El actual sistema hace que la selección en la zona sea menos probable, aunque todavía posible. La selección profunda no creó este problema, no hizo más que acentuarlo.

El verdadero problema está en que demasiados oficiales están convencidos, hasta último momento, de que tienen una excelente oportunidad para ser ascendidos al grado de oficial almirante. No es de extrañarse que haya numerosos capitanes de navío antiguos amargamente desilusionados. La selección profunda, por sí sola, no es la responsable de esta situación. Nuestro sistema de foja de conceptos, detallando doctrinas y vacilación en dar al oficial una evaluación franca de su posición se han combinado para dar estas falsas esperanzas. ¿Qué podemos hacer al respecto?

Existen por lo menos cuatro ideas, que se mencionan frecuentemente, que podrían aliviar esta situación sin recurrir a la "pre-selección".

1. Iniciar la aceleración de los oficiales mejores "por mucho" más temprano en la carrera, en el grado de teniente de navío o capitán de corbeta, como ha recomendado el vicealmirante Sabin.

2. Exigir que cada junta de selección dé un nuevo orden a los oficiales seleccionados de acuerdo con su desempeño relativo. Los oficiales más destacados serían colocados a la cabeza de la nueva lista, ganando así precedencia en base a su desempeño desde la última selección. Sería sencillo otorgar la precedencia dentro de cada grupo de acuerdo con la anterior posición relativa de los oficiales en juego. Con este sistema, a través de los años, aquellos que en forma firme son los que mejor se desempeñan, gravitarían hacia arriba. Este procedimiento tendría la ventaja combinada de dar a conocer al oficial

cuál es su posición, incentivando a un mayor número de oficiales que los afectados por la selección profunda, y facilitando a los oficiales que deben dar los pases con la opinión de una junta legal objetiva para ayudar en los nombramientos para puestos de suma competencia.

3. Hacer que la Dirección General del Personal facilite periódicamente a cada oficial, con una apreciación franca de cómo se desempeña en comparación con sus contemporáneos, cuáles son sus puntos débiles, qué tipo de destino necesita para perfeccionar su carrera, y otras sugerencias para mejorar su desempeño. En la actualidad un oficial, normalmente, no se entera de sus fojas de conceptos al ser elevadas, y menos todavía tiene acceso a algún patrón objetivo de cómo se desempeña en comparación con otros. Tales apreciaciones son hechas, por supuesto, por los oficiales encargados de los pases, pero observando el más profundo secreto respecto al hombre más interesado. Si esta apreciación fuese entregada a mitad de camino entre ascensos, muchos oficiales tratarían de mejorar su desempeño a fin de asegurar su próxima selección.

4. Recurrir al *Noticioso del Personal del Cuerpo de Comando* u otro medio semejante para dar amplia publicidad a los resultados de cada junta de selección. El oficial no tendría que comprar el *Navy Times* para obtener una discriminación de las estadísticas de selección, es decir, cuántos fueron seleccionados debajo de la zona, cuál fue el porcentaje por los destinos, etc. Estas cantidades podrían ser fácilmente recopiladas por la Dirección General del Personal. Son datos que todo oficial tiene el derecho de conocer. Además, son datos que él debe tener para formarse una opinión inteligente del proceso de la selección más bien que aceptar rumores sin fundamento. Un buen punto de partida sería un resumen objetivo, estadístico, de la selección profunda durante los últimos seis años para demostrar claramente quiénes han sido afectados, quiénes no, y dónde nos encontramos ahora.

Cada una de las recomendaciones precedentes tiene por objeto ofrecer un incentivo adicional al oficial para que mejore su desempeño profesional. La adopción de cualquiera o todas ellas llevaría, a su vez, al mejoramiento en el desempeño general de la marina. Además, estas cuatro sugerencias atacarían por lo menos en su base a la causa del problema moral, mientras que cualquier tentativa de corregir el problema maniobrando con el proceso de selección sólo daría lugar a otros problemas de moral. Esta conclusión, por supuesto, depende grandemente si se acepta la tesis del vicealmirante Sabin de que diez años, o el 25 % de la carrera máxima del oficial, es un tiempo suficiente en el grado de oficial almirante. Desde el punto de vista estadístico, diez años es un tiempo adecuado para llenar las necesidades de la Marina. En aquellos contados casos donde el oficial es orientado hacia cargos cumbres, como ser comandante de Operaciones Navales, comandante de la Flota o Combinada, indudablemente no lo es. Ni tampoco es el espacio de diez años suficiente para sostener la posición de la Marina de Guerra dentro de la organización de Defensa.

Un período de diez años sólo permite dos años en cada uno de los grados de contraalmirante (mitad más antigua y más moderna), vicealmirante (escasamente lo suficiente para un período embarcado y en tierra en cada grado) y un límite normal de cuatro años como almirante. Si la experiencia es tan requisito previo para la selección a contraalmirante, es escasamente lógico afirmar que no es igualmente importante para ascender en los grados

de oficial almirante. Esto es particularmente cierto hoy, cuando hay tal magnitud y variedad en los cargos de oficiales almirantes, algunos de ellos totalmente especializados. Debemos, además, considerar la posibilidad de que sería deseable preparar algunos oficiales para llenar más de un puesto de cuatro estrellas en el transcurso de una carrera como, de hecho, sucede hoy con muchos de nuestros oficiales con cuatro estrellas.

Inexorablemente, se nos viene encima una mayor unificación militar. Los principales cargos militares, como ser presidente de la Junta de Jefes de Estado Mayor o Comandantes Unificados, serán designados por el Secretario de Defensa en base a la aptitud más bien que afiliación a la fuerza. La fuerza que pueda nombrar oficiales con antecedentes de alto desempeño tiene oportunidad de ganar mucho. Sería ser miope el preparar a nuestros mejores oficiales durante treinta años simplemente para seguir un curso de seis años de conocimientos apresurados seguido por una carrera de cuatro años hasta el final. La industria no aceptaría tan pobre retribución para la inversión. La marina debe reconocer que diez años son demasiado pocos para los servicios de sus oficiales almirantes más destacados. En cambio, debería apuntar a las proximidades de 14 a 16 años. Simultáneamente, esto significaría un “desplumado” más riguroso para impedir que los oficiales detengan el flujo de la promoción estancándose como contraalmirante.

La respuesta a la segunda pregunta, pues, es que el disminuir el énfasis» a las promociones aceleradas perjudicaría la posición de la marina en el futuro. Con esto no se quiere decir que la selección profunda no dé lugar a problemas. Sí, los origina. El vicealmirante Sabin ha manifestado la creencia de que muchos oficiales son ascendidos con mayor rapidez de lo que justifica la experiencia de los mismos, a saber, ningún comando de combate importante. Esto es básicamente una cuestión de otorgamiento de destinos. Es un problema que se resolverá en cierta medida si el proceso de la selección profunda y el reordenamiento de la antigüedad se producen en etapas tempranas de proceso de selección. También queda la cuestión de si los de la “selección profunda” actual es realmente un material mejor “en mucho”; si no lo son, ello refleja una irrealidad fundamental en nuestro proceso de selección. El número de oficiales seleccionados bien debajo de la zona no ha sido superior que el número de hombres mejores “en mucho” que podría esperarse en cada grupo anual. En resumen, los problemas de la selección profunda son menos serios que los problemas que está ayudando a resolver.

La urgente necesidad de hoy es una clara comprensión entre el personal superior de cuáles son las necesidades de la marina en cuanto a personal y cómo se están resolviendo las mismas. Además, de los puntos antes mencionados, sería conveniente entregar a cada oficial en la marina una copia del sistema de promoción en general. La misma debería incluir un bosquejo del flujo de ascensos propuesto, las razones de por qué se han seleccionado varios períodos de servicio en el grado, comparaciones con otros servicios, explicaciones sobre las disposiciones básicas de la ley, incluyendo las correspondientes a los ascensos acelerados, etcétera.

La carrera del oficial de marina jamás ha sido más desafiadora y atractiva que hoy. Necesariamente será más, antes que menos, de concurso. En este ambiente, dándole a los oficiales los hechos, más bien que escudándolos, es la forma de elevar la confianza y la moral al mismo tiempo que se prosigue con lo que más conviene a la marina como conjunto.

**De Louis Morton, Hanover (New Hampshire).**— El meditado y franco estudio del problema hecho por el vicealmirante Sabin, plantea cuestiones fundamentales sobre cualquier sistema para el personal que provee una promoción ordenada a través de todas las jerarquías en base a la antigüedad y aptitud. Pero todas estas cuestiones pueden reducirse a un problema grande y central. ¿Debe otorgarse más importancia a la antigüedad y experiencia que a la habilidad y juventud? Para la profesión militar, éste es el viejo y tan debatido problema de la relación entre la edad y el alto comando.

El mando de los hombres en combate es un arte y, como la mayoría de las artes, consiste de una variedad de pericias, algunas definidas y concretas, y otras tan intangibles que escapan a toda definición y desafían toda medida. La edad de un comandante, como asimismo su salud, altura y costumbres, pertenecen al primer tipo; pueden medirse, compararse, tabularse y ficharse. Y, como la mayoría de las estadísticas, pueden emplearse para demostrar cualquier tesis que parezca deseable en esa oportunidad. Como es natural, el vicealmirante Sabin conoce esto perfectamente, y con admirable objetividad ha facilitado estadísticas que pueden emplearse para apoyar los argumentos sobre madurez y experiencia sezonadas, tan fácilmente como para los de la juventud, vigor físico y confianza sin límite en sí mismo.

El barajar números puede ser un deporte fascinador, pero no puede decirnos si el premio debe corresponder a la edad y experiencia o a la juventud. Indudablemente, cuando los elementos de la grandeza están presentes, ninguno de los patrones normales son de aplicación. El genio no conoce fronteras y un Aníbal o un Alejandro no pueden ser medidos como otros hombres. Pero son pocos los dotados con el divino destello; los demás, aun aquellos que deseen llegar al grado de oficial almirante, deben ir ascendiendo a un ritmo más lento. Aun encontrándose cerca del tope resulta difícil separar lo mejor de lo mejor. Existe un verdadero peligro de que a la larga la antigüedad saldrá triunfante, por cuanto la simple supervivencia goza de sus propios méritos. El peligro se hace mayor durante los largos períodos de paz, y la historia militar demuestra que en la conducción militar el retiro es la norma. Solamente el retiro obligatorio y la selección despiadada puede impedir esto. Es un sistema cruel, destructor de la moral de aquellos que han sido postergados, como lo señala el vicealmirante Sabin, pero quizás sea ello necesario.

¿Tiene la edad, por sí sola, algún valor como criterio para el comando? Debería ser posible deducir algunas reglas generales del estudio de los oficiales almirantes. La Segunda Guerra Mundial es la que quizás mejor responde a nuestros propósitos.

Durante la Segunda Guerra Mundial hubo más oficiales norteamericanos que en cualquiera otra guerra, que llegaron al grado de oficial almirante y general. Para mediados del verano de 1945, había 785 almirantes y generales (excluyendo aquellos de una sola estrella) en las fuerzas armadas. De esta cantidad, siete tenían cinco estrellas. Tres de ellos, dos de los almirantes de flota y un general, estaban entre los 65 y 69 años; otros dos, un almirante y un general, estaban en el grupo siguiente de menor edad, 60 a 64 años; el único general de la Fuerza Aérea de cinco estrellas tenía 59 años de edad. La edad promedio para un general de cinco estrellas del ejército (incluyendo la fuerza aérea) era de 60,5; para los almirantes de la marina, 65.

En el grado de cuatro estrellas tenemos un campo más amplio de estudio. Eran treinta y uno los que tenían este grado en el verano de 1945, la mayoría de ellos en la marina. Aun excluyendo al único general de la Infantería de Marina que tenía 58 años y un almirante de guardacostas con 59, la marina seguía teniendo 16 hombres en el grado de cuatro estrellas, mientras que el ejército tenía 10 y la fuerza aérea 3. Nuevamente aquí la edad de los oficiales almirantes era mayor que la de los otros, con un promedio de 63,6. Doce de los 46 almirantes tenían más de 60 años y dos pasaban los 70 años.

El margen de edad entre los generales de división y vicealmirantes era más estrecho que en los grados superiores. Sin contar al teniente general de infantería de marina que tenía 63 años de edad, la edad promedio de los 46 oficiales con tres estrellas de la marina era de 59,6 años. El ejército contaba con 37 tenientes generales, con una edad promedio de 56,3. La edad promedio de la fuerza aérea era inferior a la del ejército o la marina.

El servicio con la edad promedio más elevado en el grado de dos estrellas era el de guardacostas; sus 16 contraalmirantes promediaban 59,9 años. La más baja era en la fuerza aérea, con 49,7 años. El promedio en la marina era de 55 y en el ejército de 54,3. Si incluyéramos el grado de una estrella, los resultados serían más notables aún, por cuanto en esa oportunidad la fuerza aérea contaba con generales de brigada de entre 30 y 34 años de edad y uno todavía no había llegado a los treinta. Más del 36 % de los generales de división de la fuerza aérea no habían llegado a los 50 años de edad, comparados con el 16 % del ejército y alrededor del 18 % para la marina e infantería de marina.

¿Podemos sacar conclusiones con estas cantidades? Cuanto más elevado es el grado, más elevado es el promedio de la edad. Puede llegarse igualmente a la conclusión de que la edad de los almirantes del cuerpo general es generalmente más elevada que el de los oficiales generales de las otras fuerzas. En la Segunda Guerra Mundial (1° de mayo de 1945) la edad promedio de los oficiales almirantes de la marina era de 56,4, comparada con la de 52,5 para el ejército y 46,9 de la fuerza aérea (incluyendo brigadieres). El promedio de las edades de los almirantes de flota era de cuatro años más que la de los generales de ejército. Los almirantes de cuatro estrellas eran, como promedio, seis años más viejos que los generales del ejército y diez más que los generales de la fuerza aérea. Otras comparaciones en grados más subalternos muestran la misma relación, pero ¿demuestran algo? Indudablemente muestran una tendencia, y como debe haber reglas que gobiernen la selección para los grados elevados, la experiencia de la Segunda Guerra Mundial puede ofrecer una contestación tan válida como cualquier otra.

La guerra moderna impone enormes esfuerzos a los comandantes, y exige un elevado grado de vigor y elasticidad. Estas cualidades están asociadas con la juventud, pero el almirantazgo requiere también juicio, madurez y experiencia, la sabiduría que viene con los años maduros. ¿Dónde se combinan estos dos juegos de criterio? ¿A qué edad adquiere el hombre suficiente madurez para el comando superior, reteniendo al mismo tiempo el vigor de la juventud? La respuesta a esta pregunta tiene una íntima relación con nuestra seguridad nacional y debe ser hecha en términos de interés nacional y las exigencias de la guerra en la era nuclear, más bien que en las tradiciones de

cualquier fuerza independiente o de la moral de los oficiales que han sido postergados.

(De "U. S. Naval Institute Proceedings", vol. 86, N° 6, junio de 1960.)

#### **MEJORAS EN EL SISTEMA DE ALARMA CONELRAD.**

El sistema de alarma Conelrad ha sido mejorado respondiendo a las necesidades de la era de los proyectiles dirigidos, mediante la firma de un acuerdo que establece la posibilidad de colocar a toda la nación en estado de alerta en menos de diez minutos.

Los signatarios de este acuerdo son la Fuerza Aérea, la Comisión Federal de Comunicaciones, la Associated Press y la United Press.

Mediante este convenio, los dos grandes servicios cablegráficos autorizan que todos sus elementos pasen a integrar el sistema de alarma en caso de emergencia.

Con este nuevo sistema Conelrad, virtualmente todas las estaciones de radio del país podrían ser notificadas en un lapso de tres a ocho minutos después de haber sido determinada por la fuerza aérea la posibilidad de un ataque enemigo o de que el mismo ya estaba en marcha.

Un solo hombre del Comando de la Defensa Aérea destacado en Colorado Springs, Colorado, podría dar la voz de alerta a los dos importantes servicios noticiosos. De inmediato millares de teletipos alertarían a las estaciones radiodifusoras del país para que diesen la alarma empleando frecuencias especiales.

Hasta el presente el sistema de alarma empleando el servicio telefónico demoraba una hora.

*(Periodística.)*

#### **LANZAMIENTOS DE SATÉLITES.**

Durante el cuarto trimestre del corriente año fueron varios los lanzamientos exitosos realizados en los Estados Unidos.

El 4 de octubre fue lanzado y puesto en órbita, desde Cabo Cañaveral, un satélite con cerebro magnético destinado a revolucionar el sistema mundial de comunicaciones en las fuerzas militares de este país. Está destinado esencialmente a recibir y registrar mensajes de teletipo a altas velocidades y retransmitirlas a otras estaciones terrestres, previa recepción de la orden correspondiente. Puede igualmente efectuar transmisiones orales y retransmitir instantáneamente mensajes entre distintas estaciones.

Cuenta con cinco grabadores de cinta magnética y un equipo completo que le permite recibir y transmitir 68.000 palabras por minuto.

Desde la base Vandenberg, California, fue puesto en órbita, el 15 de octubre, el *Discoverer XVII*, satélite espía provisto de cámaras de televisión que le permite detectar objetivos militares en potencia. Este satélite llevaba una cápsula dorada que se separó de aquél en su 31ª vuelta a la Tierra y su caída fue observada por cuatro gigantescos aviones *C-119*, en las proximidades de Hawaii, uno de los cuales, el *Pelican II*, pilotado por el capitán Bene W. Jones, logró atraparla mediante un mecanismo especial.

Con el propósito de estudiar la ionosfera para el mejoramiento de las comunicaciones intercontinentales entre barcos y aviones y entre éstos y sus bases terrestres fue lanzado, desde Cabo Cañaveral, el *Explorer VIII*, el 3 de noviembre, entrando dos horas más tarde en órbita. Lleva ocho juegos de instrumentos transmisores.

El *Tiros II* fue lanzado el 23 de noviembre, desde Cabo Cañaveral, y describe una órbita casi circular que oscila entre los 650 y 690 kilómetros alrededor de la Tierra. Lleva dos cámaras fotográficas de tamaño distinto; la mayor de ellas toma fotos que cubren una extensión de 1.300 kilómetros cuadrados, y la más pequeña sólo capta una zona de 550 kilómetros. Se trata de una versión mejorada del *Tiros I*, que habría retransmitido 22.952 fotografías de nubes antes de que sus instrumentos agotaran totalmente la carga de energía eléctrica después de 78 días.

El 7 de diciembre la fuerza aérea lanzó y puso en órbita a un nuevo satélite, el *Discoverer XVIII*, conteniendo tejidos humanos e instrumentos secretos de espionaje aéreo para detectar en sus vuelos de reconocimiento. Entre los tejidos humanos se encontraban la parte interior de un párpado y además había médula ósea, algas, esporas, gamaglobulina, albúmina, hojas de oro y varias clases de película, todo ello encerrado en una cápsula que fue desprendida al tercer día después de haber dado 48 vueltas a la Tierra, cápsula que fue recogida, mientras caía, por el mismo piloto capitán Gene Jones, piloteando un *C-119*, que recogió la cápsula del *Discoverer XVII*.

El día 20 del mismo, desde la base aérea de Vandenberg, fue lanzado el satélite polar *Discoverer XIX*, para determinar el calor de la tierra, misión vital de los próximos satélites *Midas*, diseñados para captar disparos de cohetes enemigos.

(Periodística.)

## FRANCIA

### REORGANIZACIÓN DE LA ESCUADRA Y DE LA AVIACIÓN EN EL MEDITERRÁNEO.

El 10 de octubre pasado, nuestras fuerzas navales del Mediterráneo fueron objeto de una nueva organización.

La articulación de la escuadra, en la forma que nos era familiar, entra en el dominio de la historia. La Marina, fiel a su constante preocupación de evolución y adaptación a las condiciones de la guerra moderna, se interesa tanto de la modernización de su material como de su organización.

Nuestras fuerzas navales tienen la tarea de prepararse, en tiempo de paz, para la ejecución de sus misiones de guerra en el doble plan nacional y de la NATO, y estar listas permanentemente para intervenir en las operaciones de una fuerza de intervención. Esto implica que el comando de la escuadra, único y centralizado, tiene a su disposición elementos navales, aéreos, anfibios y logísticos que han sido sometidos a un adiestramiento táctico común. La escuadra, en su actual constitución, no posee ni la coherencia, ni la polivalencia, ni la autonomía necesarias para sus misiones: sus medios aéreos, anfibios y logísticos son objeto de una dispersión que, en caso de conflicto, significaría una demora para el reagrupamiento y el adiestramiento de adaptación. Esta demora es incompatible con la rapidez de la acción, cualidad indispensable para una fuerza de intervención.

Para responder a estos imperativos, tres principios básicos han orientado la reorganización de nuestras fuerzas del Mediterráneo: hacer que el Comando de la escuadra sea el único responsable de la preparación, adiestramiento y conducción de sus fuerzas; dotar orgánicamente a la escuadra de todos aquellos elementos operativos y logísticos que necesita; constituir, desde tiempo de paz, los grupos operativos adiestrados y especializados en las diversas operaciones.

Éste es el motivo por el cual la aviación naval será parte integrante de la escuadra, para todas aquellas cuestiones de orden operativo.

Finalmente, para asegurar una coordinación entre el adiestramiento antisubmarino y el adiestramiento aéreo y para que resulten más coherentes los niveles de instrucción y de adiestramiento de las distintas unidades, la reforma prevé la creación de un Centro de Adiestramiento de la Flota (CEF), encargado del adiestramiento inicial de los buques de superficie, submarinos y aeronaves pertenecientes a la escuadra, a la escuadra ligera y a las regiones.

**Organización de la escuadra.** — La escuadra, “Fuerza Marítima Independiente”, comprende los dos cruceros, buques almirantes fuera de formación y muchos “grupos” que corresponden cada uno a un tipo de buques.

El Grupo de Escoltas de Escuadra, al mando de un oficial almirante, comandante de la 1ª Flotilla de Escoltas de Escuadra (almirante FEE).

El Grupo de Escoltas Veloces, al mando de un oficial almirante, comandante de la 3ª Flotilla de Escoltas Veloces (almirante FER). El grupo comprende a los escoltas que, hasta el presente, estaban adscriptos al GASM, que en esta forma queda disuelto.

El Grupo de Portaaviones y de la Aviación Embarcada, mandado por un oficial almirante “Almirante - Portaaviones” (almirante PA).

La 1ª Escuadrilla de Submarinos, al mando de un oficial superior (COSOMAR).

Próximamente se considerará la constitución de un Grupo Anfibio como parte integrante de la escuadra y de un grupo logístico, bajo las órdenes de un oficial almirante (almirante LOG). Provisoriamente, el Centro de Intervención de las Operaciones Anfibias (COOA) y del Cuerpo Anfibio de la Marina (CAM) quedan subordinados al almirante de la escuadra en las condiciones actuales.

Esta articulación por tipos de buques es reforzada con una articulación de carácter operativo, en grupos constituidos por las misiones susceptibles de ser confiadas a nuestras fuerzas.

La articulación reforzada así definida, que constituye la organización de la escuadra en tiempo de paz, tiene en consideración las necesidades de la instrucción y de las posibilidades de la intervención inmediata con los grupos operativos adiestrados.

La base normal de la escuadra en tiempo de paz es Toulon. Sin embargo, bases secundarias ocasionales pueden ser empleadas y el comando será mantenido al corriente de sus posibilidades logísticas.

El almirante de escuadra es el “Comandante de las Fuerzas Marítimas Independientes”. Tiene a sus órdenes a los comandantes de los grupos que constituyen la escuadra, que son “Comandantes de Fuerzas Marítimas Subordinados” y en quienes aquél delega una parte de sus atribuciones. El Estado Mayor de la escuadra comprende dos partes distintas: “El escalón delantero”, que interviene en las salidas de la escuadra y cuya tendencia natural es en la preponderancia operativa y el “escalón posterior”, que normalmente permanece en Toulon cuando la escuadra zarpa y cuya tendencia natural es preponderantemente logística. El “escalón posterior” está a las órdenes de un capitán de navío que, normalmente, es el comandante superior de los elementos de la escuadra que permanecen en Toulon (COSUESC).

**Organización del Comando del Grupo de Portaaviones y Aviación Embarcada.** — El Grupo de Portaaviones y de la Aviación Embarcada comprende un Subgrupo Operativo, integrado por los portaaviones y flotillas operativas, y un Subgrupo de Instrucción, constituido por el portaaviones escuela, la escuela de aviación embarcada y las formaciones de adiestramiento.

El oficial almirante, comandante del Grupo de Portaaviones y de la Aviación Embarcada (almirante de portaaviones: AL.PA), está subordinado al almirante de la escuadra en todo aquello que concierne a la actividad del Subgrupo Operativo. Esto tiene por efecto asegurar una estrecha cohesión entre los buques de la escuadra y de la aviación embarcada. Por otra parte, para no recargar el ejercicio del comando, el almirante de portaaviones depende directamente del Departamento para todo aquello referente a la actividad del Subgrupo de Instrucción. Su Estado Mayor comprende igualmente dos escalones: el “escalón delantero”, de naturaleza operativa, que embarca con el almirante de portaaviones a bordo de uno de los portaaviones operativos, y el “escalón posterior” que tiene a su cargo las escuelas, las pruebas y los asuntos de orden logístico.

**El Centro de Adiestramiento de la Flota.** — El Centro de Adiestramiento de la Flota (CEF) fue creado en Toulon, el 10 de octubre pasado. Tiene a su

cargo las funciones del Centro de Adiestramiento del GASM y del Centro de Adiestramiento de la Defensa Aérea en el Mar (CEDAM). Es mandado por un oficial almirante, el Almirante de Adiestramiento (ALJENT), que depende directamente del Departamento y es “Comandante de las Fuerzas Marítimas Independientes”. Él enarbola su insignia en el buque base del CEF, donde se encuentran igualmente embarcados los integrantes de su Estado Mayor y el personal instructor.

Todos los buques y formaciones aéreas cumplirán etapas en el CEF, etapas que tienen por finalidad llevar su adiestramiento individual a un nivel tal que puedan encarar en las mejores condiciones el adiestramiento operativo de los grupos que quedan a cargo de los comandantes de fuerzas marítimas.

La organización de las etapas y su desarrollo variarán necesariamente, de acuerdo con la índole de las unidades que se tiene en mano, pero esta flexibilidad de adaptación se ejercerá en el cuadro de dos etapas, una de “puesta en condiciones”, y la otra, “de adiestramiento en el empleo de las armas”.

La fase de “puesta en condiciones”, donde la responsabilidad no es de incumbencia del CEF sino para ciertas unidades de superficie (cruceros y escoltas), tiene como finalidad rotar todas las actividades de los buques que reciben armamento o que salen de una larga inactividad: ejecución correcta de las operaciones corrientes de la vida activa de la unidad; funcionamiento de las instalaciones; empleo individual de las armas.

La fase de “adiestramiento del empleo de las armas” se realiza en el transcurso de etapas agrupando buques de la misma naturaleza. El programa y la duración de la etapa varían de acuerdo con el nivel de preparación de la unidad y el grado de urgencia de su puesta en disponibilidad. El adiestramiento para el empleo de todas las armas tiene por objeto llevar a la unidad a la eficacia que deberá tener en la vida activa de su grupo operativo.

Gracias a sus contactos con todas las unidades, el CEF se encontrará también en condiciones de emitir observaciones bien fundadas sobre cada tipo de buque. Es por esto que los contactos e intercambios de opiniones entre el CEF por una parte y el Estado Mayor de la escuadra, las comisiones de estudios prácticos y las escuelas de la Marina por la otra, serán sumamente provechosos: ellos permitirán extraer conclusiones útiles para la utilización del material y la instrucción del personal.

Así, esta reforma de la organización de nuestras fuerzas navales en el Mediterráneo tendrá por efecto dar a la escuadra toda la autonomía operativa y todos los medios adaptados que requiere su calidad de fuerza de intervención. El Centro de Adiestramiento de la Flota, de reciente creación, será el instrumento esencial de su preparación para el combate.

(De “*Bulletin d'Information de la Marine Nationale*”,  
N° 40, 4 de octubre de 1960.)

#### **GRUPO DE ESTUDIO Y SIMPLIFICACIÓN DEL TRABAJO.**

1. — La creación del “Grupo de Estudio y Simplificación del Trabajo” (GEST) fue decidida en octubre de 1959. Este grupo depende del Estado Mayor General, al que está ligado por intermedio de la Dirección de “Estudios Generales” (EMG/EG).

Esta creación entró en el cuadro de una larga y paciente acción destinada a dar a conocer, a introducir y a desarrollar el empleo, dentro de la Marina Nacional, de técnicas modernas “de organización y métodos” que, después de la última guerra, adquieren una importancia cada vez mayor en la industria privada y en las grandes administraciones. El principio de esta acción fue señalada mediante la creación, en septiembre de 1958, de la Sección “Organización/Documentación” (M/OD), dependiendo directamente del delegado ministerial de la Marina, sección encargada, entre otras cosas, “... de dirigir las ligazones necesarias con el propósito de facilitar la formación, en los distintos servicios, de personal apto para poner en marcha las técnicas de organización y métodos en sus respectivos dominios.” “... de asegurar las relaciones con los otros organismos calificados de otros departamentos ministeriales o servicios públicos, sobre todo aquellos que están encargados de la reforma y de la modernización administrativa..”

Paralelamente a la creación del GEST y poco más o menos la misma época, con algunos meses de intervalo, fueron creadas: Una Sección “Estudios y Métodos” (CAN/03), en el seno de la Dirección Central de Construcciones y Armas Navales y una Sección “Organización y Métodos” (CmaO/OM), en el seno de la Dirección Central Administrativa de Marina.

Si bien puede lamentarse las distintas denominaciones de estos grupos y secciones, su propósito es el mismo: determinar cuáles son las mejores condiciones de trabajo, mejorar y simplificar los procedimientos y darlos a conocer, proponer economías en tiempo, en materia o materiales, definir los métodos y un material mejor adaptado, en resumen, aligerar las tareas logrando un mejor “rendimiento”.

El GEST y las secciones CAN/03 y CmaO/OM están en ligazón “técnica” directa con la Sección “Organización - Documentación” del gabinete del delegado ministerial de Marina. Esta última sección es mantenida al corriente del desarrollo de los estudios actualmente emprendidos por cada uno de esos tres organismos.

2. - El GEST es dirigido por un oficial superior y está integrado por un ingeniero mecánico, un contador, un médico, dos alféreces de navío de la Reserva y de algunos suboficiales. El jefe y los miembros del Grupo han recibido una formación especializada durante el último trimestre de 1959 y el primer trimestre de 1960.

Ocasionalmente se procede a constituir equipos en el seno de este grupo para proceder, en el lugar, en las unidades y en los servicios, a los estudios de la organización del Trabajo que les son confiados por el Director General, ya sea para las necesidades del Estado Mayor General, ya sea por pedido de las autoridades marítimas locales. Bajo ningún concepto deben estos estudios asimilarse a una inspección, a un control, o a una encuesta. Ellos tienen como finalidad reunir, en el transcurso de un análisis metódico, todos los elementos útiles para proponer soluciones o reformas que aumenten el rendimiento y la productividad de los organismos estudiados. Estas proposiciones son siempre transmitidas por el intermediario de las autoridades de las cuales dependen esos organismos.

Cada equipo del GEST que procede a la realización de un estudio, es puesto a disposición del comandante del organismo que ha solicitado su concurso. El estudio es llevado a cabo con la colaboración directa de por lo

menos un oficial o un graduado del organismo y no puede ser realizado exitosamente si no es con el concurso de todos los interesados directos. Con frecuencia, estos últimos son los únicos que conocen perfectamente las dificultades de sus tareas y pueden proponer “soluciones” de las cuales queda por determinar “su producido”.

El estudio por un equipo del GEST debe, por lo tanto, ser precedido, dentro de lo posible, de una información general del personal de la organización donde aquel se desempeña.

3. - En el seno de cada Estado Mayor (de Fuerza Marítima, de Región o de Comando de la Marina) un oficial es designado para desempeñar las funciones de “Oficial de Estudio y Simplificación de Trabajo (EST)”. Este oficial EST es el asesor del comando en todo lo que concierne a “Organización y Métodos”. Tiene a su cargo proponer los pedidos del concurso del GEST, centralizar y transmitir los pedidos de colaboración provenientes de la región o de la fuerza marítima.

El oficial de Estudio y Simplificación del Trabajo está en ligazón “técnica” directa con el GEST.

4. - Es en base a una “información general” de todo el personal de la marina (oficiales y suboficiales en primer término) sobre los métodos modernos del estudio del trabajo y de la formación del personal que fue creado, en enero de 1960, el “Servicio de Iniciación a los Métodos de Perfeccionamiento Práctico del Personal Militar (S.I.M.P.P.M.)”. Las primeras “etapas” de información y de formación organizadas por el S.I.M.P.P.M., se desarrollaron en el transcurso del tercer trimestre de 1960.

*(De “Bulletin d'Information de la Marine Nationale”,  
N° 42, 18 de octubre de 1960).*

## **LA CONTRIBUCIÓN DE LA MARINA DE GUERRA A LAS TÉCNICAS DE LOS TRANSPORTES MARÍTIMOS**

Las exigencias de los programas en cuanto a los buques de la Armada Nacional, dan origen a desarrollos de investigaciones y experimentos que influyen sobre las técnicas más evolucionadas, prosiguiendo luego con su aplicación en los buques. La Armada Nacional abre así un camino de progresos técnicos de los cuales se benefician grandemente, después del correspondiente período de adaptación, las construcciones de la marina mercante.

Es así como en el campo de las construcciones de los cascos, la contribución de la Armada Nacional fue esencial, después de treinta años, en la introducción y en el desarrollo de la soldadura.

En efecto, desde 1930 la Armada se dedicó al reemplazo de los cascos remachados por los cascos soldados; las ventajas logradas fueron una mayor resistencia en las construcciones, acompañada por una considerable economía de pesos. Rápidamente, la Armada llegó a limitar las dificultades del problema, y su acción se manifestó en los tres campos siguientes: aceros para las construcciones soldados, electrodos para soldar y concepciones y construcciones de los cascos soldados.

Después de los inconvenientes experimentados en las tentativas realizadas para soldar los aceros empleados hasta entonces en las construcciones remachadas, puso en su justo punto los criterios “de aptitud para la soldadura”

de los aceros. Este trabajo permitió a la siderurgia producir aceros para los cascos soldados de los buques de la Armada Nacional y, sobre un plano más general, el desarrollo fue entregado tanto a los productores de acero como a los consumidores, para la realización de las construcciones soldadas.

En la actualidad, la Armada prosigue con estos esfuerzos, sobre todo en el dominio de los aceros de muy elevada resistencia, estimulando así las investigaciones de los productos de aceros —y de los fabricantes de electrodos— para las fabricaciones de alta calidad.

Como en el caso de los aceros, la acción de la Armada Nacional fue decisiva para el perfeccionamiento de los electrodos para recubrimiento básico, permitiendo obtener juntas soldadas de características muy destacadas. Hoy, la Marina prosigue vigorosamente su acción, ayudando con su experiencia a los fabricantes de electrodos, dando lugar entre estos últimos a investigaciones eficaces, y provocando mejoras sensibles en las fabricaciones.

Dando a conocer cuidadosamente sus materiales de construcción —aceros y electrodos— la Armada ha realizado y continúa realizando un trabajo sumamente importante en la elaboración de las normas de concepción y de construcción de los cascos soldados, trabajo válido para numerosos conjuntos soldados.

Esta colaboración se manifiesta, en primer término, en forma de estudios:

— Estudio sistemático de roturas en una construcción.

— Estudio de las características de las distintas juntas y estructuras soldadas, en particular que son propias de las juntas y estructuras soldadas solicitadas por los esfuerzos cíclicos.

Estos estudios han necesitado, por supuesto, el perfeccionamiento de métodos de ensayos empleados por otros medios en numerosas actividades.

El esfuerzo de la Armada se manifiesta luego en la elaboración de los planos de una construcción soldada: concepción del conjunto y concepción de los detalles, prefabricación y normas de montaje. Debe mencionarse igualmente la acción de la Armada en la formación del personal de soldadores y el control de los trabajos, tan importante en esta actividad.

Finalmente, es indudable que los trabajos de la Armada en materia de cascos totalmente soldados han sido y son, para otras construcciones, un excelente ejemplo de enseñanzas y de progreso.

En cuanto a la propulsión de las naves, es innegable que, sin las innovaciones introducidas en ciertas épocas por la Armada Nacional, las técnicas de la propulsión de la marina mercante no se hubieran elevado al nivel alcanzado en la actualidad.

Fue alrededor de 1930 cuando se decidió la instalación de recalentadores en las calderas de las contratorpederas «Milán» y «Epervier» y, luego de ensayar distintas soluciones, la instalación de calentadores resistentes fue puesta a punto en las calderas marinas. La marina mercante adoptó rápidamente esta evolución y hoy no se concibe una caldera sin recalentadores.

Hacia 1935, la Armada Nacional fue la primera en aumentar la presión de funcionamiento de sus calderas adoptando la marca de 35 kg/cm<sup>2</sup>, abriendo así el camino para la adopción, después de la última guerra, de marcas más elevadas todavía: calderas de 64 kg/cm<sup>2</sup> de los paquebotes de la Compagnie

Genérale Transatlantique y de las Messageries Maritimes y en los modernos petroleros.

Las investigaciones y pruebas sistemáticas, emprendidas por la Armada Nacional, sobre el aumento de carga de los reductores, gracias a la adopción de aceros especiales para las ruedas y mejoras en el trazado y en la fabricación, significaron de inmediato una ganancia en volumen de los reductores en las instalaciones de vapor de la marina mercante.

En la propulsión Diesel, la Armada Nacional ha construido numerosas embarcaciones pequeñas provistas de motores de propulsión veloz que empiezan a emplearse en la marina mercante. Por otra parte, ella ha financiado, simultáneamente con la marina mercante, la puesta a punto y perfeccionamiento de motores semi-rápidos, que son empleados tanto en la marina mercante como en la Armada Nacional.

Finalmente, la marina de guerra francesa ha sido la primera en desarrollar en sus buques un nuevo tipo de aparato propulsor: la turbina de gas alimentada por generadores de pistón libre y es tan sólo en vista de los resultados satisfactorios obtenidos en las dragas francesas, que ciertos buques extranjeros han sido equipados en forma similar.

En términos generales, la investigación de las elevadas performances a bordo de los buques de guerra veloces conduce a disminuir el peso de las máquinas existentes sin sacrificar, sin embargo, su robustez y resistencia, y la marina mercante siempre termina sacando provecho de los aligeramientos así realizados.

Para los buques de la marina mercante como para los de la Armada Nacional, las instalaciones eléctricas constituyen el objeto de una reglamentación especial, en virtud de la vital importancia de la red eléctrica para la seguridad de una nave moderna y las condiciones muy severas bajo las cuales deben funcionar normalmente los materiales eléctricos en el mar: humedad del aire marino y elevada temperatura del ambiente en numerosos locales.

A estas condiciones se suman, para la marina de guerra, las debidas a su propia misión y que obligan nuevamente a acrecentar la resistencia de las instalaciones y el desempeño del material. Es natural que sus investigaciones hayan abierto el camino para numerosos adelantos en las instalaciones de la marina mercante.

La substitución después de 1945 de la distribución de corriente alterada por corriente continua a bordo de los buques de guerra, dio lugar a una evolución análoga en la marina mercante.

Es igualmente la Armada la que ha impulsado la fabricación en Francia de los cables aislados con revestimiento de productos termoplásticos "ignifugados", cuyas cualidades son actualmente satisfactorias para su empleo a bordo.

La Armada ha promovido la creación de aparatos de baja tensión que actualmente son de aplicación no solamente en la marina mercante, sino también en un gran sector de la industria.

Las normas e instrucciones técnicas que ella pone en vigor en el campo de la electricidad, son frecuentemente consideradas como la vanguardia del progreso, precediendo aún, en ciertos temas (fue el caso de los rectificadores

de corriente, ciertos alambres esmaltados), a las organizaciones habilitadas para establecer una reglamentación nacional.

Inmediatamente de estos aportes indirectos de la Armada Nacional a la marina mercante, debe recordarse la participación importante que tuvo la Armada Nacional después de la Liberación de nuestra flota mercante, mediante la construcción en los arsenales de Brest, Lorient, Cherburgo, de paquebotas, entre los cuales los «Antilles», cargueros y buques fluviales, y por la reparación de numerosas naves.

El concurso directo de la Armada Nacional es prestado siempre y continúa ejerciéndose mediante numerosos estudios de las formas de carenas y hélices, que son confiados por los Chantiers Constructeurs al Dique de Carenas del Servicio Técnico de las Construcciones y Armas Navales.

Siguiendo a los brillantes resultados obtenidos antes de la guerra en el «Normandie», que permitió a este buque conquistar la “Cinta Azul”, los estudios hechos para el nuevo paquebote «France» permiten descontar que la actuación de dicha nave otorgará a la marina francesa un lugar de preferencia en el concurso internacional.

(De *“Bulletin d’Information de la Marine Nationale”*, N° 46, 15 de noviembre de 1960).

## GRAN BRETAÑA

### BOTADURA DEL SUBMARINO «DREADNOUGHT»

En el astillero de Barrow - in - Furness de Vickers - Armstrong (Constructores Navales) Ltda., Su Majestad la Reina procedió, el 21 de octubre pasado, a botar al «Dreadnought», primer submarino nuclear de la Marina Real.

Tal como habla sido trazado originalmente, el «Dreadnought» debía haber sido provisto de un reactor nuclear de diseño y construcción británicos, pero, en 1958, se llegó a un acuerdo con el gobierno de los Estados Unidos de una máquina de propulsión del tipo instalado en el U.S.S. «Skipjack». Esto permitió que el submarino fuera botado mucho antes de lo que hubiera sido posible de otro modo. La maquinaria fue provista conforme a un contrato celebrado entre la Westinghouse Electric Corporation y Messrs. Rolls-Royce. A estos últimos también se les provee el diseño y detalles de la fabricación del reactor, con informaciones sobre seguridad, y ya han establecido una fábrica en este país con el propósito de construir núcleos similares.

El grupo clave de la tripulación del «Dreadnought» ha sido adiestrado en la marina de guerra de los Estados Unidos. Este tipo de adiestramiento será llevado a cabo en el Reino Unido, cuando el reactor y maquinaria instalados en tierra, en Dounreay, estén en funcionamiento.

Con una eslora de 266 pies, una manga de 32 pies y un desplazamiento en superficie de unas 3.500 toneladas, el «Dreadnought» tiene un casco de diseño británico, tanto en lo concerniente a la resistencia estructural como a las características hidrodinámicas, aunque estas últimas se basan en los trabajos de investigación de la marina de guerra de los Estados Unidos realizados en el «Skipjack» y en el «Albacore». Desde más o menos el centro

a popa, la líneas del casco se asemejan mucho a las de la clase «Skipjack», a fin de poder instalar la máquina propulsora. El extremo de proa de la nave es de idea totalmente británica. En la Sala de Control y en la Central de Ataque, los instrumentos van colocados en consolas.

El reactor es del tipo de agua presurizada, que impulsará un solo eje a través de turbinas de vapor. Casi todas las partes eléctricas y mecánicas de la máquina propulsora están instaladas por duplicado, a fin de llevar al mínimo los inconvenientes de la fallas. Además, todo elemento de control de la planta de energía y del buque ha sido duplicado. Estas innovaciones asegurarán un nivel de confianza extremadamente elevado que, combinado con la necesidad de reabastecerse de combustible solamente a intervalos muy largos, le permitirá, como a otros submarinos nucleares, emprender patulados de duración particularmente larga a velocidades debajo del agua, elevadas y continuadas.

Las comodidades para su tripulación de once oficiales y 77 hombres del personal subalterno, serán de un orden tal de imposible obtención en ningún otro submarino anterior. La planta mejorada para la destilación de agua proveerá, por vez primera, una cantidad ilimitada de agua dulce para los baños de lluvia y máquinas de lavar en el lavadero ampliamente equipado. Habrá espacios separados para los ranchos para el personal subalterno antiguo y moderno a cada lado de una gran cocina, que está equipada para servir comidas por el sistema de la cafeterías. Se ha prestado especial atención a la decoración y moblaje de los espacios habitables y a las facilidades recreativas, que comprenderán un equipo de cine, una amplia biblioteca, y registradores de cinta, tendiente todo ello a eliminar la monotonía ligada a las largas travesías debajo del agua.

Contará con un sistema de navegación inercial y con elementos para determinar su profundidad debajo del hielo.

Su papel primordial es el de submarino caza - destructor, para cuyo propósito estará equipado con los más modernos adelantos en armas y detección submarinas.

Se espera que el «Dreadnought» entre en servicio a fines de 1962, al mando del capitán de fragata B.F.P. Samborne, R.N., quien ha estado prestando servicios en los submarinos casi continuamente desde 1943.

(De «*Admiralty News Summary*», N° 170, noviembre de 1960)

## **BASE PARA SUBMARINOS NORTEAMERICANOS CON COHETES POLARIS**

En la sesión celebrada por la Cámara de los Comunes el 1° de noviembre el primer ministro, Harold MacMillan, informó a la misma que Gran Bretaña había convenido en facilitar una base para submarinos nucleares norteamericanos armados con proyectiles cohetes *Polaris*.

El fondeadero con buque madre y dique flotante estaría ubicado en Holy Loch, en el río Clyde, Escocia. El buque madre llegaría en el mes de febrero y más adelante se instalaría el dique flotante, mientras que la marina británica proveerá los servicios auxiliares.

El Primer Ministro destacó que el propósito de este acuerdo era “para servir y fortalecer la Organización del Tratado del Atlántico Norte (NATO),

recalcando, sin embargo, que la base es para submarinos norteamericanos "en patrulla rutinaria en tiempo de paz". "Su verdadero puerto y base de reabastecimiento seguirán estando en el otro lado del Atlántico."

Durante su exposición, el Primer Ministro dijo: "A primera vista, el agregado de estas facilidades parecerían aumentar la preocupaciones. Pero pensando en ello, espero que la Cámara comprenderá que este nuevo acuerdo no agrega a los riesgos a los cuales ya estamos inevitablemente expuestos en esta era nuclear."

De modo implícito, admitió que los Estados Unidos habían pedido esta base al decir: "El haber rehusado no hubiera respondido al espíritu de la Alianza Occidental. Un rechazo no nos hubiera dado más poder o más seguridad."

Si bien el señor MacMillan aseguró que los norteamericanos informarán a Gran Bretaña sobre las actividades de los citados submarinos, agregando: "En cualquier parte en que se encuentren esos submarinos, estoy seguro de que nunca se tomará la decisión de usar los proyectiles sin una amplia consulta previa."

No obstante esta afirmación, funcionarios estadounidenses no tardaron en manifestar que el primer Ministro Harold MacMillan estaba equivocado al hacer esta afirmación, por cuanto los Estados Unidos jamás se habían comprometido a semejante procedimiento.

Un vocero del Departamento de Estado manifestó que los submarinos destacados en el estuario de Clyde podrían lanzar sus proyectiles dirigidos desde aguas internacionales sin el conocimiento previo de los británicos. Recalcó que ningún proyectil dirigido sería lanzado desde aguas británicas, pero que no era posible entrar en compromiso alguno de consultas respecto a las posibles acciones en alta mar. Agregó asimismo que la misma idea del submarino porta - cohetes *Polaris* es la de tenerlos listos para represalia en caso de ataque.

Si estos submarinos estuvieran operando en el mar Báltico o en otras aguas internacionales es posible que hubiera necesidad de ordenar que hicieran fuego sin que existiera siquiera la posibilidad de considerar previamente la acción con los británicos.

A juicio de los funcionarios estadounidenses, el hecho de encontrarse fondeados un buque madre y dique flotante norteamericanos en el Clyde, no constituyen una base en el mismo sentido que las instalaciones de la Fuerza Aérea Norteamericana en el Reino Unido donde es práctica consultar previamente a los británicos sobre todo vuelo emprendido por aviones norteamericanos desde bases británicas, sobre todo desde los incidentes del *U - 2* y *RB-47*.

Por supuesto, la reacción soviética fue inmediata y en una emisión en inglés de Radio Moscú al referirse al anuncio simultáneo de Londres y Washington, se dijo: "Los dirigentes ingleses son pródigos en declaraciones sobre su amor por la paz y su deseo de resolver todos los problemas internacionales a través de negociaciones.

"Sin embargo, desde aeropuertos británicos los aviones espías volaron hacia territorio soviético. Ahora son los puertos británicos los que son provisionados para los rutinarios planes agresivos del Pentágono.

"Es muy claro que si estas bases nuevas o viejas son usadas para

agresiones contra los países amantes de la paz, serán blanco de un inevitable golpe de represalia.”

También dejó oír su voz de protesta a esta cesión un grupo de la oposición al actual gobierno perteneciente al partido Laborista, al que respondió, indirectamente, el conde de Home, ministro de Relaciones Exteriores, al denunciar enérgicamente a la Unión Soviética por las tácticas que emplea en la guerra fría, diciendo: “No escuché protesta alguna de la oposición cuando el señor Khrushchev dijo que sus cohetes podrían hundir el Reino Unido como si fuera un portaaviones. Pero cuando se trata de dar fuerza a nuestra posición defensiva y convertirla en realidad, inmediatamente surgen las críticas.”

*(Periodística.)*

### **EQUILIBRIO EN LA DEFENSA. - EL DISUASIVO FLOTANTE Y LAS FUERZAS CONVENCIONALES**

La confusión reinante en las mentes del público sobre los asuntos que conciernen a la defensa nacional, jamás ha sido tan absoluta como en la actualidad, sobresaliendo en cuanto a lo que atañe al papel del moderno-submarino. Esto no es sorprendente cuando se recuerda el maremagnum de opiniones contradictorias, en su mayor parte emotivas y mal informadas, con que el hombre de la calle ha sido bombardeado en estos últimos meses. Un periódico nacional describió recientemente, en un artículo de fondo, la contribución prestada por el «Dreadnought» a las defensas de la Gran Bretaña como siendo “casi nula. Podríamos haber botado una cerbatana flotante”. Se ha llegado a esta opinión, evidentemente, porque aquél no estará armada con proyectiles teleguiados.

Es esencial comprender desde el primer momento, si es que deseamos lograr un juicio correcto, cuáles son los papeles desempeñados por “el disuasivo” y “las fuerzas navales convencionales en la Defensa Occidental”. Si perdemos de vista las diferencias esenciales entre ellos no solamente nos encontramos en el bosque, sino que la vista de éste es impedida por los árboles. En el concepto de la guerra global ellos son tan distintos como el matrimonio y el divorcio: el uno es solamente de utilidad cuando el otro fracasa.

Los submarinos armados con proyectiles balísticos, tales como los que ahora entran en servicio operativo en la armada de los Estados Unidos, son en realidad tan sólo plataformas de cohetes móviles permanentemente sumergidos. En la inmensidad de los océanos su encuentro resulta tan difícil como el de una aguja en un pajar. Son virtualmente invulnerables. Para un enemigo, que tiene escasas o ninguna esperanza de poder localizar y destruirlos, aquéllos constituyen el largo brazo de una retribución catastrófica —un desquite indudable de una multitud de direcciones posibles. Esto debería ser suficiente para disuadir a cualquier agresor; si alguna vez ellos se vieran obligados a desprenderse de sus armas, ellos habrán fracasado en su papel primordial.

Los submarinos caza - destructores como el «Dreadnought», al contrario, forman parte de nuestras “fuerzas navales convencionales”. Si el disuasivo no lograra disuadir, no hay duda alguna de que el enemigo lanzará su gran flota submarina contra nuestra navegación mercante para negarnos la libertad de los mares y así privarnos de los materiales esenciales y reducir nuestra

voluntad y aptitud para resistir. Para hacer frente a esta amenaza la Gran Bretaña, en concierto con sus aliados de la NATO, está construyendo una poderosa moderna flota antisubmarina, parte integrante de nuestras fuerzas navales convencionales.

En años recientes nuevos equipos y técnicas, la introducción del helicóptero y del submarino caza - destructor, han mejorado en forma tal las aptitudes antisubmarinas de la flota que ahora esperamos detectar y contender con el submarino convencional antes de que pueda empeñarse con su blanco.

El advenimiento del submarino de ataque nuclear, capaz no solamente de permanecer continuamente sumergido sino de exceder la velocidad de su blanco, hace que sea vital para la defensa el igualar este desempeño acrecentado. El «Dreadnought» y submarinos caza - destructores como él, facilitan la respuesta.

Los submarinos de ataque nucleares, empero, no gozarán del mismo grado de invulnerabilidad que los portadores de proyectiles dirigidos. Para atacar ellos deben acercarse a su blanco. Mientras realizan esto ellos serán localizados y atacados por los escoltas de búsqueda, que ahora incluirán a los submarinos caza - destructores nucleares.

El submarino dotado con el proyectil balístico es un arma de guerra global solamente. El «Dreadnought», en común con otras unidades de la flota, tiene que desempeñar un papel vital no tan sólo en el caso de anulación del disuasivo sino también en cualquier guerra limitada que pudiera estallar. Durante la paz, estas fuerzas convencionales son esenciales si debemos cumplir nuestros compromisos de la Commonwealth y conservar nuestra tradicional influencia en los asuntos mundiales.

(De *“Admiralty News Summary”, N° 170, noviembre de 1960*).

## UNIÓN SOVIÉTICA

### NUEVA ASTRONAVE RUSA

Con fecha 1° de diciembre la agencia Tass informó que la Unión Soviética había colocado en órbita su tercera aeronave espacial tripulada por dos perritas, *Jchetka* (abejita) y *Mushka*, (mosquita), además de otros animales, principalmente insectos, y plantas para que los hombres de ciencia rusos pudieran estudiar, por intermedio de la televisión y otros sistemas telemétricos instalados en la nave cósmica, las reacciones que se operen en los organismos de aquellos durante su trayectoria espacial. El peso exacto de este satélite era de 4.563 kilogramos, según indicó la agencia Tass.



**ALEJANDRO MARENGO**

Capitán de Navío

Falleció el 2 de octubre de 1960



**FRANCISCO DANIERI**

Capitán de Fragata

Falleció el 10 de octubre de 1960



**RICARDO PUENTE**

Capitán de Navío

Falleció el 26 de octubre de 1960



**SAMUEL COHEN**

Teniente de Fragata

Falleció el 23 de noviembre de 1960



**EDUARDO C. DE LA VEGA**

Capitán de Fragata

Falleció el 25 de noviembre de 1960

## **Asuntos Internos**

### **RENOVACIÓN DE AUTORIDADES**

En el mes de abril próximo deberá renovarse parcialmente la Comisión Directiva y la Comisión Revisora de Cuentas.

Los cargos a cubrir son:

Presidente, por dos años.

Vicepresidente 1º, por dos años.

Tesorero, por dos años.

Diez (10) vocales titulares, por dos años.

Un (1) vocal titular, por un año.

Seis (6) vocales suplentes, por un año.

Un (1) revisor de cuentas titular, por dos años.

Dos (2) revisores de cuentas suplentes, por un año.

Al efecto, se deberá confeccionar una lista de candidatos para cubrir los referidos cargos que quedarán vacantes. Los candidatos deberán tener, como mínimo, cinco años ininterrumpidos de antigüedad como socios activos (Art. 49).

Esta lista, propiciada con la firma de cincuenta (50) socios como mínimo con derecho a voto (un año de antigüedad), deberá ser remitida a la presidencia del Centro Naval antes del 1º de marzo, con el consentimiento de los candidatos para integrarla y el nombre del socio apoderado de la misma (Artículos 87 y 88).

### **ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS**

Tenientes de fragata odontólogos Raúl Alberto Espul, Carlos Vicente Núñez y Agustín Angel Villanueva; teniente de fragata médico Sergio Víctor Miravet; capitán de fragata ingeniero Mario Osvaldo A. Piccinini; teniente de fragata odontólogo Alfredo Enrique Massun; tenientes de fragata médicos Carlos Alberto Miha-novich, Guillermo Erardo Schoenemann, Juan Manuel Solari y José María Barcia.

**CONFIRMACIÓN SOCIO ACTIVO**

Ex teniente de corbeta contador Eduardo Rodolfo Migoya.

**BAJAS DE SOCIOS**

**Por fallecimiento:** Capitán de navío Alejandro Marengo (activo), capitán de fragata Francisco Danieri (vitalicio), capitán de navío Ricardo Puente (activo), teniente de fragata Samuel Cohen (activo), capitán de fragata Eduardo C. de la Vega (vitalicio).

**Por renuncia:** Teniente de corbeta contador Jaime Fischer (activo), comodoro odontólogo (RE) Horacio R. Vivanco (concurrente), señor Roberto Ledesma (concurrente).

**Por separación:** Socios activos ex capitán de corbeta especialista Manuel David Tarradellas y ex teniente de fragata (C) Miguel Antonio Lede (Art. 29 inc. 3° del Estatuto) y teniente de navío Jorge A. Nieto (Art. 29, inc. 1° del Estatuto).

**REEMPLAZO DE VOCALES TITULARES DE LA COMISIÓN DIRECTIVA**

Fueron incorporados como vocales titulares de la Comisión Directiva los señores capitanes de fragata Adolfo H. Bielsa y Norberto A. Berardo, en reemplazo de los señores capitanes de navío Ricardo Sánchez Sañudo, que renunció, y Carlos A. Sánchez Sañudo, en virtud del Art. 54 del Estatuto, quien se encuentra prestando servicios en el extranjero.

**INCORPORACIÓN DE LA BASE NAVAL DE USHUAIA  
COMO DELEGACIÓN DEL CENTRO NAVAL**

Por resolución adoptada en la reunión del 31 de octubre, se resolvió crear la citada delegación e incorporar en el Presupuesto, a partir del próximo ejercicio, una partida de treinta mil pesos (m\$.n. 30.000), y designar presidente de la Delegación Ushuaia al miembro de la Comisión Directiva capitán de navío D. Rafael A. Palomeque.

**SUBCOMISIÓN DE YACHTING**

La Subcomisión de Yachting ha quedado constituida de la siguiente manera:

**Comisión Examinadora:**

Capitán de Fragata, D. Efrain C. Ledesma.

Teniente de Navío, D. Jorge Goulú.  
Señor Rufino N. Rodríguez de la Torre.  
Teniente de Fragata, D. Miguel S. Marcet.

**Comisión de Regatas:**

Capitán de Fragata, D. Efrain C. Ledesma.  
Capitán de Corbeta, D. Mariano A. Torre.  
Señor Rufino N. Rodríguez de la Torre.

**Comisión Material y Fondeadero:**

Capitán de Fragata, D. Efrain C. Ledesma.  
Teniente Coronel, D. Maisés J. Bravo.  
Capitán de Corbeta, D. Oscar Peluffo Urtubey.  
Capitán de Corbeta, D. Pedro F. Margalot.

**ACTOS CULTURALES**

Exposición de cuadros y muestra: Entre el 26 de septiembre y el 1° de octubre fue expuesto, en el salón del 4° piso de este Centro, un conjunto de veintiún cuadros de la Sra. Ibel Monteverde de Guinard, exposición que fue muy visitada y elogiosamente comentada.

El 31 de octubre, Adela Tarraf presentó, en el mismo salón, una muestra de máscaras y mascarones de proa, que atrajo la atención de los visitantes.

Conciertos: El 15 de octubre se llevó a cabo un concierto del coro a tres voces de los cadetes del Liceo Naval "Almirante Guillermo Brown", bajo la dirección del profesor D. Juan José Valero.

Como introducción previa al concierto, el profesor Valero disertó sobre la "Importancia del Canto Coral en la Educación de la Juventud". Inmediatamente después el coro dio comienzo a un amplio y variado programa de canciones, siendo calurosamente aplaudido por el público asistente.

El 12 de noviembre el Coro de Cadetes de la Escuela Naval ofreció un concierto en el salón del 2° piso, interpretando canciones de Beethoven, Arcadelt, Schubert, Hnos. Ábalos, Urbiztondo - Schmitz, Peralta Dávila y Villalobos. La actuación de este coro se destacó por la justeza de sus interpretaciones, que fueron muy apreciadas por la concurrencia, que premió con insistentes aplausos tan destacada labor.

El 16 de noviembre se realizó un concierto de piano, que estuvo a cargo de Rebeca Soifer, y que hizo escuchar obras de Lizst, Debussy, Gershwin, Guastavino y Ginastera, siendo muy aplaudida en sus excelentes interpretaciones.

**Recepción a los nuevos guardiamarinas:** El 21 de diciembre se efectuó la recepción que nuestro Centro ofrece tradicionalmente en honor de los nuevos oficiales de la Armada Nacional, a la que concurren familiares e invitados de los mismos, así como autoridades navales y de este Centro, dando motivo a una brillante y simpática reunión social.

## DEPORTES

**Tiro:** En el último trimestre del año en curso se realizaron los siguientes concursos:

Noviembre 4:

*Pistola calibre 45:*

1er. puesto: Cap. Corb. I. M. Roberto Wulff; una copa.

2do. puesto: Tte. Frag. Cont. Miguel Ferreyra, una medalla.

3er. puesto: Tte. Corb. Cont. Manuel Flores; una medalla.

*Pistola calibre 22:*

1er. puesto: Cap. Corb. I. M. Roberto Wulff; una copa.

2do. puesto: Tte. Frag. Cont. Miguel Ferreyra; una medalla.

Noviembre 25:

*Pistola calibre 45:*

1er. puesto: Cap. Corb. I. M. Roberto Wulff; una copa.

2do. puesto: Tte. Frag. Cont. Miguel Ferreyra; una medalla.

3er. puesto: Cap. Corb. Héctor Silva; una medalla.

*Pistola calibre 22:*

1er. puesto: Cap. Corb. I. M. Roberto Wulff; una copa.

**Esgrima:** El 9 de diciembre se realizó el torneo anual de sable por la Copa Ministro de Marina, en la Sala de Armas del Centro. El resultado fue el siguiente:

- 1er. puesto: Mayor Gustavo Vasallo.
- 2do. puesto: Sr. Atilio Kreiss.
- 3er. puesto: Cap. Corb. (R) Rafael González Aldalur.

Con este torneo se han cerrado las actividades de esgrima del corriente año.

**Golf:** Entre los días 22 y 23 de septiembre último, se realizó el Campeonato de Golf disputado entre los círculos de la Fuerzas Armadas por el trofeo “Camaradas”, que fue ganado por el equipo representativo de nuestra Institución.

Dicho equipo estuvo integrado por:

- Teniente de Navío, (R.) Raúl J. Moyano.
- Capitán de Navío, (TR) Santiago Mocagotta.
- Capitán de Corbeta, Luis A. Fernández Garay.
- Capitán de Corbeta, Audit. Mario A. Manfredi.
- Capitán de Navío, (R) Juan A. Argerich.
- Capitán de Navío, (R) Oscar J. Cabrera.
- Capitán de Navío, I. M. (R) Jorge M. Cardarelli.
- Capitán de Navío, (R) Jorge F. Aguirre.

#### **DESIGNACIÓN INSPECTOR DE LA SALA DE ARMAS**

En la sesión celebrada por la Comisión Directiva el 28 de noviembre, designó Inspector de la Sala de Armas de la Institución al señor capitán de corbeta, D. Jorge E. Petrelli.

#### **ANEXO - ALOJAMIENTO**

Por cambio de destino del señor capitán de fragata D. Cleto Santa Coloma, en la reunión del 28 de noviembre la Comisión Directiva nombró en su reemplazo al señor capitán de fragata D. Adolfo A. Pintos como integrante de la rama Alojamiento de la Subcomisión del Interior.

#### **CREDENCIALES DE TIMONELES DE YATES**

De conformidad con lo aprobado por la Comisión Directiva oportunamente, los aspirantes a obtener la credencial de timoneles de yates, deben ajustarse a las siguientes condiciones previas:

*Carnet Categoría “A”:*

- a) Aprobar los exámenes correspondientes.
- b) Los socios menores de edad (excepto los oficiales de las FF.AA.), deberán presentar autorización escrita de su padre o tutor.

*Carnet Categoría "B":*

- a) Ser mayor de edad.
- b) Aprobar los exámenes correspondientes.
- c) Acreditar una antigüedad de un año con carnet "A".

*Carnet Categoría "C":*

- a) Acreditar una actividad de un año como mínimo con carnet "B".
- b) Presentar los antecedentes que acrediten experiencias en navegaciones de altura en yates a vela.

A continuación, y para conocimiento de los señores aspirantes a obtener las credenciales de timoneles de yates, se transcriben los respectivos programas de exámenes.

**Programa de examen para aspirantes a timoneles - Categoría "A"****Condiciones previas:**

- a) Aprobar los exámenes correspondientes.
  - b) Los socios menores de edad, excepto los oficiales de las FF.AA., deberán presentar autorización escrita de su padre o tutor.
  - c) Saber nadar.
- 1) Nomenclatura del casco, del aparejo, de las anclas.
  - 2) Flotabilidad y estabilidad.
  - 3) Acción propulsiva del viento. Deriva y plano de resistencia lateral.
  - 4) Acción evolutiva del viento. Centro vélico y centro de carena. Cómo se equilibran las velas: acción de las velas de proa y acción de las velas de popa.
  - 5) Parte del timón y efectos o acción del mismo.
  - 6) Clasificación de los distintos ángulos en que un barco recibe el viento al navegar. Cómo se establecen las velas y forma de comportarse la embarcación según dichos ángulos de viento.
  - 7) Forma de izar el velamen y forma de arriarlo.
  - 8) Zarpar o ponerse en franquía: del ancla, de la amarra. Forma de estibar el ancla a bordo.
  - 9) Cambios de amura y bordejeo. Barlovento y sotavento.
  - 10) Posiciones de equilibrio en un barco a vela.
  - 11) Fondeo y toma de amarra.
  - 12) Maniobras de mal tiempo, precauciones antes de zarpar, achique del paño, capear, correr temporal.
  - 13) Averías y reparaciones de fortuna, en las jarcias firmes, en las jarcias de labor, en el velamen, en la arboladura, en el timón, en el casco.
  - 14) Colisiones y abordajes.
  - 15) Escandallo y forma de escandallar.

- 16) Varaduras y forma de zafar a vela.
- 17) Maniobras de hombre al agua.
- 18) Tomar y dar remolque.
- 19) Reglamento de luces de posición.
- 20) Señales fónicas para barcos que se encuentran a la vista; para nieblas; de auxilio.
- 21) Señales de navegación y balizamiento: boyas, balizas, faros. Sus formas, colores y luces. Su interpretación.
- 22) Nubes: sus formas y clasificación. Su interpretación para la predicción del tiempo.
- 23) Presión atmosférica: su interpretación para la predicción del tiempo, barómetros.
- 24) Temperatura atmosférica: su interpretación para la predicción del tiempo. Higrómetros.
- 25) Vientos dominantes en el Río de la Plata durante los meses de verano e invierno. Según su dirección, influencia que los vientos ejercen en el estado del tiempo, en las corrientes y en las mareas del Río de la Plata.
- 26) Influencia del calor solar en las brisas costaneras. Virazones.
- 27) Medición y apreciación de la velocidad del viento. Escala de Beaufort. Características que toma la superficie del agua según la velocidad del viento.
- 28) Pamperos y sudestadas: su predicción.
- 29) Pronósticos del tiempo, sencillos y prácticos.
- 30) Brumas y nieblas.

### **Bibliografía**

*Derrotero del Río de la Plata*, Parte primera.  
*Reglamentación de luces, señales fónicas, etc.*, (ed. de la P.N.M.).  
*Teoría y práctica del yachting*, por Hipólito Gil de Elizalde.  
*Manual de yachting a vela*, por Rufino Rodríguez de la Torre.

### **Programa de examen para aspirantes a timoneles - Categoría "B"**

#### **Condiciones previas:**

- a) Ser mayor de edad.
  - b) Aprobar los exámenes correspondientes.
  - c) Acreditar una antigüedad de un año con carnet de la categoría "A".
- 1) Reglamento de luces de posición.
  - 2) Señales fónicas para barcos que se encuentran a la vista; para nieblas; de auxilio.
  - 3) Reglas de rumbo y gobierno.
  - 4) Señales de navegación y balizamiento; boyas, balizas, faros y pontones. Faros: sus formas, colores y luces. Su interpretación.
  - 5) Navegación costanera, de estima y de altura o astronómica. Instrumental necesario.

- 6) Rosa de los vientos, cuarteo de la misma.
- 7) Brújula o compás de navegación: su clasificación, su descripción, su declinación magnética (líneas isogónicas), desviación del compás y su compensación. Ubicación del compás a bordo.
- 8) Cartas de navegación: sistema "Mercator", clases de carta.
- 9) Coordenadas geográficas. Paralelos y meridianos. Latitud y longitud. Medición de distancias en una carta. Situarse en una carta.
- 10) Milla marina. Su relación con el "nudo" en la interpretación de la velocidad de un buque.
- 11) Interpretación de una carta: sus signos y abreviaturas, sus correcciones, grado de confianza.
- 12) Rumbos y derrotas: distintas clases de rumbos.
- 13) Formas de calcular y trazar un rumbo en una carta: con el talco o transportador, con las reglas paralelas. Derrota del barco. Cómo seguirla.
- 14) Enfilaciones y marcaciones. Formas de tomar una marcación: con el taxímetro, con el compás.
- 15) Distintas formas de situarse estando con vista a la costa: dos enfilaciones, una enfilación y una marcación, dos marcaciones. Dos marcaciones a un mismo punto y distancia recorrida entre las mismas.
- 16) Situarse por estima, sin estar con vista a la costa.
- 17) Nubes, sus formas y clasificación. Su interpretación para la predicción del tiempo.
- 18) Presión atmosférica: su interpretación para la predicción del tiempo. Barómetros.
- 19) Temperatura atmosférica: su interpretación para la predicción del tiempo. Higrómetros.
- 20) Vientos dominantes en el Río de la Plata durante los meses de verano e invierno. Según su dirección, influencia que los vientos ejercen en el estado del tiempo, en las corrientes y en mareas del Río de la Plata.
- 21) Influencia del calor solar en las brisas costaneras. Virazones.
- 22) Medición y apreciación de la velocidad del viento. Escala de Beaufort. Característica que toma la superficie del agua según la velocidad del viento.
- 23) Pamperos y sudestadas: su predicción.
- 24) Pronósticos del tiempo, sencillos y prácticos.
- 25) Brumas y nieblas.

### **Bibliografía**

- Teoría y práctica del yachting*, por H. Gil Elizalde.
- Manual de yachting a vela*, por Rufino Rodríguez de la Torre.
- Derrotero del Río de la Plata*, Parte primera.
- Reglamentación de luces, señales fónicas, etc.*, (ed. de la P.N.M.).
- Patrón de signos y abreviaturas*.

# INDICE TOMO LXXVIII

1960

Autor	TEMA	Página
	<b>BOLETIN DEL CENTRO NAVAL</b>	
	Enero - Marzo 1960      Num. 642	
	<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>(Aviso comercial)</i>	S/N°
	<i>(Aviso comercial)</i>	S/N°
	<i>(Aviso comercial)</i>	S/N°
	<i>(Aviso Boletín del Centro Naval)</i>	S/N°
<i>Devalle J.J.P.</i>	<b>Remolque en el mar del crucero A. R. A. «Almirante Brown»</b>	1
	<b>La marina inglesa en la actualidad</b>	33
<i>Valdez A.J.</i>	<b>Fenómenos dinámicos de los hielos en el mar de Bellingshausen y sus efectos sobre el rompehielos «Genral San Martín», en la campaña antártica 1959/6</b>	41
<i>Martin J.A.</i>	<b>El nuevo buque escuela Fragata «Presidente Sarmiento». Proyecto del Comodoro Rivadavia y primer viaje de circunnavegación</b>	53
<i>Savón M.A.</i>	<b>Valor nutritivo del pescado y su influencia en la economía nacional</b>	59
<i>Destéfani L.H.</i>	<b>“El mar, mitología y religión”</b>	77
<b>Notas profesionales</b>	<b>NACIONALES</b>	
"	Acuerdo con Chile en cuestiones limítrofes	89
"	Tratado Antártico	92
"	Operación de Golfo Nuevo. Mensaje a la Armada nacional del Secretario de Marina	93
"	Fue agasajado el señor almirante D. Juan A. Martin	95
"	Conmemoración del 103° Aniversario del fallecimiento del Almirante Brown	96
"	Ha sido agradecida la ayuda prestada por el rompehielos "General San Martín" a un barco expedicionario noruego	99
	<b>EXTRANJERAS</b>	
	<b>Estados Unidos de Norte América</b>	
"	Lanzamiento de un nuevo satélite	100
"	Bases de la defensa del mundo libre	101
"	Lanzamiento y recuperación de una mona	101
"	Ensayo del avión-cohete X-15	102
"	Crucero bajo la capa polar	103
	<b>Francia</b>	
"	Detonación de la primera bomba atómica	103
"	El primero de los avisos escoltas: el "Commandant Riviere"	103
"	El escolta de escuadra "La Galissoniere"	105
"	El navegante debe ser rápido y estar bien informado	106
	<b>Gran Bretaña</b>	
"	El apoyo es esencial para una moderna flota	108
"	Gigantesca pantalla radar	109

Autor	TEMA	Página
<b>BOLETIN DEL CENTRO NAVAL</b>		
Enero - Marzo 1960      Num. 642      (Cont.)		
<b>Notas profesionales</b>	H.M.S. "Bulwark", el transporte de comandos	110
<i>(cont.)</i>	La estructuración de la carrera del oficial de la marina de guerra (1)	111
"	Presupuesto para la marina de guerra, 1960-1961	112
"	La primera de las lanchas patrulleras veloces de la clase "Brave" se incorpora a la marina	114
<b>Perú</b>		
"	Adquisición de un crucero	115
<b>Unión Soviética</b>		
	Exitosos lanzamientos de cohetes balísticos en el Pacífico	116
<b>Necrología</b>	Capitán de Corbeta Gerardo Zaratiegui	
"	Teniente de Navío José Eduardo Palet	
"	Teniente de Fragata Eduardo R. Cabral	
"	Capitán de Corbeta Carlos Batana	119
"	Capitán de Fragata Juan Carlos Maggi	121
"	Capitán de Navío Alberto M. De Marotte	123
"	Don Pedro Luna	125
<b>Asuntos Internos</b>	Asamblea ordinaria	126
"	Altas de socios activos	126
"	Reconocimiento de socios vitalicios	127
"	Baja de socios	127
"	Discernimiento de premios	127
"	Estipulaciones para el octavo Salón Anual de Marinistas	127
<b>BOLETIN DEL CENTRO NAVAL</b>		
Abril - Junio 1960      Num. 643		
	<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°
	Delegaciones	S/N°
	<i>(Aviso Biblioteca del Oficial de Marina)</i>	S/N°
	<i>(Aviso comercial)</i>	S/N°
	<i>(Aviso comercial)</i>	S/N°
	<i>(Aviso comercial)</i>	S/N°
	<i>(Aviso Boletín del Centro Naval)</i>	S/N°
<i>Capurro L.</i>	<b>La oceanografía y la estrategia naval</b>	129
<i>Torre Revello J.</i>	<b>Antecedentes y propósitos de las invasiones inglesas</b>	157
<i>Toner R.J.</i>	<b>Somos todos americanos</b>	181
<i>Coursault M.</i>	<b>La evolución de la guerra antisubmarina</b>	205
<i>Capitán "M"</i>	<b>Un análisis de nuestro tiempo</b>	223
<i>Martín J.A.</i>	<b>Fragata "Presidente Sarmiento". Febrero 1901 a Febrero 1902.</b>	
	<b>Preparación del buque para el segundo viaje de circunnavegación</b>	231
<b>Notas profesionales</b>	<b>NACIONALES</b>	
"	Han sido radiados del servicio el crucero ARA "25 de Mayo" y el destructor ARA "Garay"	251

<b>Autor</b>	<b>TEMA</b>	<b>Página</b>
<b>BOLETIN DEL CENTRO NAVAL</b>		
<b>Abril - Junio 1960      Num. 643      (Cont.)</b>		
<b>Notas profesionales</b>	Determináronse los nombres que llevarán los nuevos submarinos	253
<i>(cont.)</i>	Nuevo viaje de instrucción del buque escuela "Bahia Thetis"	253
"	Colocación de la quilla en un buque de ultramar	256
"	Día de la Armada: decreto del PE instituyéndolo	256
"	Creación de la Sala de Almirantes	258
<b>EXTRANJERAS</b>		
"	La Reunión Cumbre: su fracaso	260
"	Actividades de los servicios de inteligencia	262
<b>Brasil</b>		
"	Nueva capital del Brasil	264
<b>Estados Unidos de Norte América</b>		
"	Lanzamiento de un satélite meteorológico	265
"	Fotografías del Tiros I	266
"	El submarino atómico Tritón	267
"	Nuevo satélite en órbita	268
"	El satélite "Midas"	269
"	El satélite "Samos"	269
<b>Francia</b>		
"	Ensayo de una segunda bomba atómica	270
"	La ingeniería naval y sus ingenieros: papel de la Ingeniería Naval en la	
"	Administración de la Marina	270
<b>Gran Bretaña</b>		
"	La fragata HMS "Yarmouth" se incorpora al servicio	274
"	El submarino lanzador de proyectiles dirigidos constituye una amenaza grave.	
"	Verdades sobre la detección subacua	275
"	Nuestros buques son ampliamente eficientes y modernos. En ellos no debe	
"	haber novelerías	276
"	Suspensión de un programa de cohetes	278
"	El Primer Lord del Almirantazgo expone la política actual	278
<b>Italia</b>		
"	Marina mercante. El "Leonardo Da Vinci"	281
<b>Unión Soviética</b>		
"	Reanudación de las pruebas con cohetes en el Pacífico	282
"	Personal de especialistas	282
<b>Necrología</b>	Capitán de Fragata José A. Muratorio Posse	283
"	Vicealmirante Francisco Stewart	285
"	Capitán de Corbeta Manuel Lorenzo	287
"	Capitán de Fragata Adolfo Rosner	289
"	Capitán de Navío Gabriel Fontenla	291
"	Capitán de Fragata Bioquímico Hugo L. Avanza	293
"	Capitán de navío Médico Santiago D. D. Frugoni	295
"	Teniente de Fragata Contador Julio Cesar Pugnali	297
"	Teniente de Fragata Juan Medina	299
<b>Asuntos Internos</b>	Asamblea ordinaria	301
"	Altas de socios activos	302
"	Reconocimiento de socios vitalicios	303
"	Altas de socios concurrentes	303

Autor	TEMA	Página
<b>BOLETIN DEL CENTRO NAVAL</b>		
Abril - Junio 1960      Num. 643      (Cont.)		
<b>Asuntos Internos</b>	Bajas de socios	303
<i>(cont.)</i>	Renuncias vocates titular y suplente	304
"	Comisión directiva	304
"	Integración de las Subcomisiones	304
"	Aniversario del Centro Naval	306
"	Culturales	307
"	Homenaje a la Revolución de Mayo en su 150° Aniversario	308
"	Expresión de solidaridad y aporte del Centro Naval a los damnificados por los terremotos de Chile	309
<b>BOLETIN DEL CENTRO NAVAL</b>		
Julio - Septiembre 1960      Num. 644		
	<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°
	Delegaciones	S/N°
	<i>(Aviso comercial)</i>	S/N°
	<i>(Aviso comercial)</i>	S/N°
	<i>(Aviso Boletín del Centro Naval)</i>	S/N°
	<i>(Aviso comercial)</i>	S/N°
<i>Sabin L.S.</i>	<b>Selección profunda.</b>	311
<i>Deacon G.E.R.</i>	<b>La contribución de Gran Bretaña a la ciencia marina</b>	329
<i>Amieva F.</i>	<b>Misionero del mar. (A la memoria del Capitán Luis Piedrabuena)</b>	339
<i>Coursault M.</i>	<b>La evolución de la guerra antisubmarina (Continuación)</b>	341
<i>Martín J.A.</i>	<b>Fragata "Presidente Sarmiento". Febrero 1901 a Febrero 1902. Segundo viaje de circunnavegación (II Parte)</b>	367
<i>Abelleyra N.</i>	<b>Principios de normalización. (I Parte)</b>	387
<b>Notas profesionales</b>	<b>NACIONALES</b>	
"	Maniobras antisubmarinas conjuntas	401
"	Inauguración de los cursos de capacitación para marinos mercantes	402
"	Campaña del buque oceanográfico "Capitán Cánepa"	402
"	Homenajes en memoria del Coronel de Marina D. Tomás Espora	404
"	Será radiado del servicio el submarino ARA "Salta"	408
"	Efectuó la Armada un homenaje a Liniers en Cádiz	410
"	Construcción de un buque fluvial	412
"	Visitó al Comandante de Operaciones Navales el comandante de la fragata "Puma"	413
"	Visitó al Secretario de Marina el vicealmirante sir Dymock Watson	413
"	Efectuó homenaje al Almirante Brown el vicealmirante sir Dymock Watson	413
"	Agasajos a los marinos británicos	414
"	Contestación del Secretario de Marina a una esquila del diputado nacional Nogués	414
"	Antecedentes sobre el "Día de la Bandera"	415

<b>Autor</b>	<b>TEMA</b>	<b>Página</b>
<b>BOLETIN DEL CENTRO NAVAL</b>		
<b>Julio - Septiembre 1960      Num. 644      (Cont.)</b>		
<b>Notas profesionales</b>	<b>EXTRANJERAS</b>	
<i>(cont.)</i>	La ley en el cielo (por el Capitán "M")	416
<b>Estados Unidos de Norte América</b>		
"	Fue derribado otro avión militar norteamericano	419
"	Gigantesco globo en órbita	421
"	Exitos con el proyectil "Discoverer"	421
"	Nuevo portaaviones atómico	422
"	Fracaso de un intento de colocar en órbita un satélite lunar	422
"	Lanzamiento de un Titán	423
<b>Francia</b>		
"	Una novedad en las especialidades	424
"	La Escuela de Aplicación Marítima de la Energía Atómica	426
<b>Gran Bretaña</b>		
"	Nuevo detector de submarinos	429
"	Servicio Meteorológico de la Armada - Pronosticadores con un porvenir	430
"	La flota de hoy responde a las exigencias del progreso: menos buques - mayor capacidad	431
"	Informes sobre eficiencia	432
<b>Unión Soviética</b>		
"	Fueron lanzados tres animales en un cohete	433
"	Disparos de cohetes balísticos	433
"	La conquista espacial	434
<b>Necrología</b>	Teniente de Corbeta Nestor Osvaldo Ventura	437
"	Capitán de Navío Juan D. Secco	439
"	Contraalmirante Eleazar Videla	441
"	Capitán de Fragata Miron Cozarinsky	443
<b>Asuntos Internos</b>	Altas de socios activos	445
"	Confirmación de socios activos	445
"	Reingreso	445
"	Reconocimiento de socios vitalicios	445
"	Altas de socios concurrentes	445
"	Reincorporación de socio concurrente	446
"	Bajas de socios	446
"	Reconocimiento de socios transeúntes	446
"	Modificación de la tasa para la administración de haberes	446
"	Homenaje al General San Martín	447
"	Congreso Internacional de Historia	447
"	Distintivo	447
	<i>(Aviso Biblioteca del Oficial de Marina)</i>	448
<b>BOLETIN DEL CENTRO NAVAL</b>		
<b>Octubre - Diciembre 1960      Num. 645</b>		
	<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°

Autor	TEMA	Página
	<b>BOLETIN DEL CENTRO NAVAL</b>	
	Octubre - Diciembre 1960      Num. 645      (Cont.)	
	Subcomisiones	S/N°
	Delegaciones	S/N°
	<i>(Aviso comercial)</i>	S/N°
	<i>(Aviso comercial)</i>	S/N°
	<i>(Aviso Boletín del Centro Naval)</i>	S/N°
	<i>(Aviso comercial)</i>	S/N°
	<i>(Aviso comercial)</i>	S/N°
Guillen J.F.	<b>La independencia del Plata en los papeles del archivo de marina</b>	449
Collasso J.A.	<b>Potencial anfibio. Valor estratégico y necesidad de las fuerzas especializadas</b>	477
Lepotier	<b>El perturbador soviético</b>	493
Destéfani L. H.	<b>Mayor conciencia marítima en América del Sur</b>	511
Capitán "M"	<b>Las inferencias de la conducción</b>	525
Melson C. L.	<b>La misión de la Academia Naval del futuro</b>	541
Turner R. V.	<b>"Bautizo a este buque con el nombre de..."</b>	547
Abelleyra N.	<b>Principios de normalización. (II Parte)</b>	559
<b>Notas profesionales</b>	<b>NACIONALES</b>	
"	Maniobras navales combinadas - Operativo "Unitas"	575
"	Fueron puestas en posesión de sus cargos las nuevas autoridades del directorio de A.F.N.E	575
"	La fragata ARA "Santísima Trinidad" recibió su pabellón de guerra	576
"	Celebró la escuela Naval Militar el 88° Aniversario de su creación	576
"	Dirigió un mensaje a la Armada Nacional el Secretario de Marina	577
	<b>EXTRANJERAS</b>	
	<b>Brasil</b>	
"	El portaaviones "Minas Gerais"	579
	<b>Estados Unidos de Norte América</b>	
"	Comentarios y discusiones	579
"	Mejoras en el sistema de alarma Conelrad	595
"	Lanzamientos de satélites	595
	<b>Francia</b>	
"	Reorganización de la escuadra y de la aviación en el Mediterráneo	597
"	Grupo de estudio y simplificación del trabajo	599
"	La contribución de la marina de guerra a las técnicas de los transportes marítimos	601
	<b>Gran Bretaña</b>	
"	Botadura del submarino "Dreadnought"	604
"	Base para submarinos norteamericanos con cohetes Polaris	605
"	Equilibrio en la defensa - El disuasivo flotante y las fuerzas convencionales	607
	<b>Unión Soviética</b>	
	Nueva astronave rusa	608
<b>Necrología</b>	Capitán de Navío Alejandro Marengo	609
"	Capitán de Fragata Francisco Danieri	611
"	Capitán de Navío Ricardo Puente	613
"	Teniente de Fragata Samuel Cohen	615
"	Capitán de Fragata Eduardo C. de la Vega	617

<b>Autor</b>	<b>TEMA</b>	<b>Página</b>
	<b>BOLETIN DEL CENTRO NAVAL</b>	
	<b>Octubre - Diciembre 1960      Num. 645      (Cont.)</b>	
<b>Asuntos Internos</b>	Renovación de autoridades	619
"	Altas de socios activos	619
"	Confirmación de socio activo	620
"	Bajas de socios	620
"	Reemplazo de vocales titulares de la Comisión Directiva	620
"	Incorporación de la Base Naval de Ushuaia como Delegación del Centro Naval	620
"	Subcomisión de Yachting	620
"	Actos culturales	621
"	Deportes	622
"	Designación Inspector de la Sala de Armas	623
"	Anexo - Alojamiento	623
"	Credenciales de timonel de yates	623