BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL
BUENOS AIRES

VOL. LXXXIII ENERO-MARZO 1965 NÚM. 662

SUMARIO

Carlos Pellegrini. Su espíritu militar y las Fuerzas Armadas. — Rojas 1

El ideal panamericanista en la historia de América. — Lascano 22

Factores geográficos en la historia de la región del Plata. — Martínez Montero 35

Los mecanismos de control de la orientación, magnitud e interrupción del vector empuje de los misiles. — Jiménez Baliani 57

La campaña naval de 1814. — Pessagno Espora 86

El papel de los astilleros comerciales británicos en la construcción naval. — Irvin 106

Toynbee y la historia argentina. — Mazzoni .. 113

Limitaciones del radar en zonas polares. — Pérez del Cerro 119

Instrucciones útiles a los señores socios. — Patruchi 129

Notas profesionales 133

Necrología 157

Asuntos internos 167

UNA ORGANIZACION INTEGRAL
AL SERVICIO DE LA VIVIENDA

SINONIMO DE RESPONSABILIDAD MORAL Y ECONOMICA, NUESTRA FIRMA SE PONE A SU DISPOSICION PARA BRINDARLE LA SOLUCION QUE USTED NECESITA EN MATERIA INMOBILIARIA.

✱ DEPARTAMENTOS	VENTAS ✱
✱ CASAS	ALQUILERES ✱
✱ TERRENOS	PERMUTAS ✱
✱ CLUB RESIDENCIAL	ASESORAMIENTO ✱

CONSULTENOS Y LOGRARA MATERIALIZAR SU MEJOR PROYECTO EN LA FORMA MAS VENTAJOSA.

Avda. de Mayo 560 - 2° "D"
Capital **T. E. 34 - 8486/89**

BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL

DIRECTOR:
CAPITÁN DE FRAGATA JORGE C. RADIVOJ

REGISTRO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL 810.087

ENERO - MARZO 1965

T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801 BUENOS AIRES

CENTRO NAVAL

PRESIDENTES HONORARIOS

Excmo. Sr. Presidente de la Nación,
Doctor **Arturo U. Illia**

S. E. el Sr. Secretario de Estado de Marina,
Vicealmirante **Manuel A. Pita**

COMISION DIRECTIVA

Presidente	*Vicealmirante*	Francisco E. A. Lajous
Vicepresidente 1°	*Vicealmirante*	Ernesto Basílico
Vicepresidente 2°	*Contraalmirante Cont.*	Lorenzo J. Arufe
Secretario	*Capitán de Fragata*	Norberto J. Badens
Tesorero	*Capitán de Fragata Cont.*	Enrique Gómez Paz
Protesorero	*Capitán de Corbeta Cont.*	Alberto M. Muguerza
Vocales titulares:	*Capitán de Fragata*	Jorge I. Anaya
	Capitán de Fragata	Fulgencio M. Ruiz
	Capitán de Corbeta	Hugo Depedri
	Capitán de Navío	Jorge A. Marguery
	Capitán de Fragata	Benjamín R. Aguirre
	Capitán de Navío I.M.	Jorge O. Speranza
	Capitán de Navío	Carlos E. Schliemann
	Capitán de Fragata	Jorge F. Bayle
	Capitán de Fragata	Oscar Antonio Montes
	Capitán de Corbeta	Rafael E. Chalier
	Capitán de Fragata	Adolfo J. Roemhild
	Capitán de Fragata	José M. Brunet
	Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling
	Capitán de Fragata	Roberto Ruilópez
	Capitán de Corbeta	Ernesto R. Orbea
	Capitán de Fragata	Antonio M. Reguero
	Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
	Capitán de Navío	Ricardo M. Gilmore
	Capitán de Corbeta	Juan M. Zabalet
	Capitán de Corbeta	Víctor J. Nasini
Vocales suplentes:	*Capitán de Corbeta*	Joaquín Diéguez
	Cap. de Corbeta Auditor	Ramón L. Morell
	Capitán de Fragata	Ricardo G. Franke
	Capitán de Corbeta	Carlos A. de la Peña

Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	*Capitán de Navío*	Juan B. Torti
	Capitán de Corbeta Cont.	Luis Scheuber
Suplentes	*Capitán de Fragata*	Hugo A. Rapp
	Capitán de Corbeta	Mariano D. Iribarne

ENERO-MARZO 1965
Año LXXXIV - Tomo LXXXIII **Núm. 662**

SUMARIO

CARLOS PELLEGRINI. SU ESPÍRITU MILITAR Y LAS FUERZAS ARMADAS 1
Por el almirante Isaac Francisco Rojas.

EL IDEAL PANAMERICANISTA EN LA HISTORIA DE AMÉRICA 22
Por el doctor Víctor Lascano.

FACTORES GEOGRÁFICOS EN LA HISTORIA DE LA REGIÓN DEL PLATA 35
Por Homero Martínez Montero.

LOS MECANISMOS DE CONTROL DE LA ORIENTACIÓN, MAGNITUD E INTERRUPCIÓN DEL VECTOR EMPUJE DE LOS MISILES..... 57
Por el capitán de corbeta Juan Manuel Jiménez Baliani.

LA CAMPAÑA NAVAL DE 1814..... 86
Por el capitán de navío médico
Mario A. Pessagno Espora.

EL PAPEL DE LOS ASTILLEROS COMERCIALES BRITÁNICOS EN LA CONSTRUCCIÓN NAVAL 106
Por W. Irvin.

TOYNBEE Y LA HISTORIA ARGENTINA 113
Por el capitán de fragata Carlos Marino Mazzoni.

LIMITACIONES DEL RADAR EN ZONAS POLARES..... 119
Por el teniente de navío ingeniero
Guillermo Pérez del Cerro.

INSTRUCCIONES ÚTILES A LOS SEÑORES SOCIOS..... 129
Por el capitán de fragata Eleodoro Patruchi.

NOTAS PROFESIONALES 133

NECROLOGÍA..... 157

ASUNTOS INTERNOS..... 167

Los autores son responsables del contenido de sus artículos

SUBCOMISIONES

Interior:

Presidente	*Vicealmirante*	Ernesto Basílico
Vocales	*Capitán de Fragata*	Fulgencio M. Ruiz
	Capitán de Fragata	Benjamín R. Aguirre
	Capitán de Navío I.M.	Jorge O. Speranza
	Capitán de Fragata	Adolfo J. Roemhild
	Capitán de Fragata	José M. Brunet
	Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling
	Capitán de Fragata	Roberto Ruilópez
	Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
	Capitán de Navío	Ricardo M. Gilmore
	Capitán de Corbeta	Juan M. Zabalet

— Edificio

Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
Capitán de Navío	Ricardo M. Gilmore
Capitán de Fragata	Adolfo J. Roemhild
Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling

— Alojamiento y Grill

Capitán de Fragata	Fulgencio M. Ruiz
Capitán de Navío I.M.	Jorge O. Speranza
Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
Capitán de Fragata	Roberto Ruilópez
Capitán de Corbeta	Juan M. Zabalet

— Panteón

Capitán de Navío I.M.	Jorge O. Speranza
Capitán de Corbeta	Juan M. Zabalet
Cap. de Frag. Capellán	José María Pitrelli (ads.)

— Comedor y Bar

Capitán de Fragata	Benjamín R. Aguirre
Capitán de Fragata	Adolfo J. Roemhild
Capitán de Fragata	José R. Silva (ads.)

— Peluquería y Baños

Capitán de Fragata	Benjamín R. Aguirre
Capitán de Fragata	José M. Brunet
Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling

Estudios *y* Publicaciones:

Presidente	*Contraalmirante Cont.*	Lorenzo J. Arufe
Vocal	*Capitán de Navío*	Carlos E. Schliemann
	Capitán de Fragata	Jorge F. Bayle
	Capitán de Fragata	Oscar Antonio Montes
	Capitán de Corbeta	Rafael E. Chalier

Hacienda:

Presidente	*Cap. de Fragata Cont.*	Enrique Gómez Paz
Vocales	*Cap. de Corbeta Cont.*	Alberto M. Muguerza
	Capitán de Fragata	Jorge I. Anaya
	Capitán de Navío	Jorge A. Marguery

Deportes:

Presidente	*Capitán de Fragata*	José M. Brunet
Vocal	*Capitán de Corbeta*	Víctor J. Nasini
— Esgrima		
	Capitán de Corbeta	Rafael González Aldalur (Inspector Sala)
— Yachting		
	Capitán de Fragata	Efraín Ledesma
— Tiro		
	Capitán de Fragata	José M. Brunet

Delegaciones:

PUERTO BELGRANO

Presidente	*Capitán de Fragata*	Antonio M. Reguero
Vocales	*Capitán de Corbeta*	Hugo Depedri
	Capitán de Corbeta	Ernesto R. Orbea

MAR DEL PLATA

Presidente	*Capitán de Fragata*	Hugo Dietrich

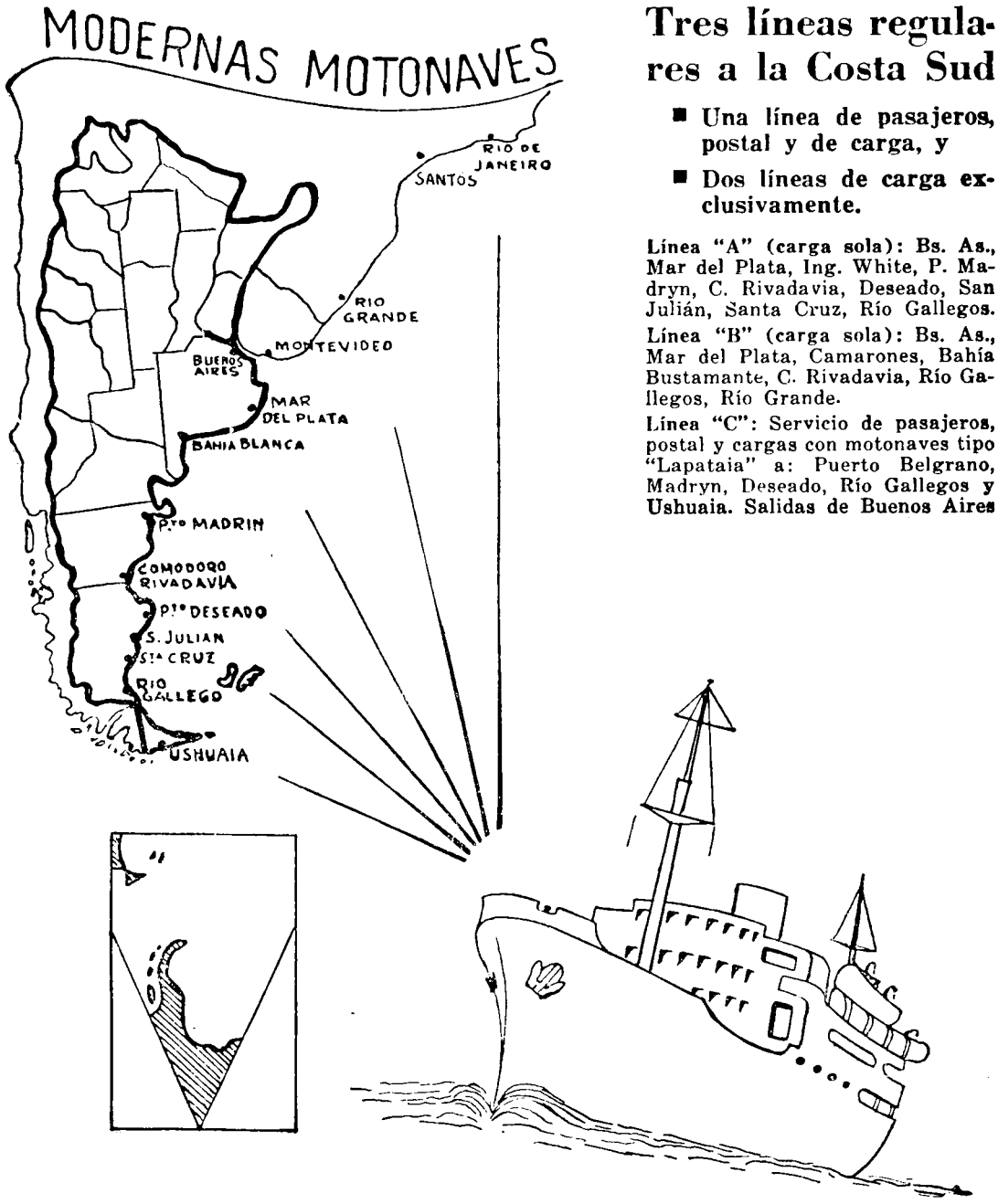
TIGRE

Presidente		
Vocales	*Capitán de Corbeta.*	Enrique González Lonzieme
		Wenceslao E. Adamoli (ads.)

USHUAIA

Presidente	*Capitán de Fragata*	Atilio A. Barbadori

LA ARMADA NACIONAL CONTRIBUYE AL FOMENTO DE NUESTRA PATAGONIA CON:



Tres líneas regulares a la Costa Sud

- **Una línea de pasajeros, postal y de carga, y**
- **Dos líneas de carga exclusivamente.**

Línea "A" (carga sola): Bs. As., Mar del Plata, Ing. White, P. Madryn, C. Rivadavia, Deseado, San Julián, Santa Cruz, Río Gallegos.

Línea "B" (carga sola): Bs. As., Mar del Plata, Camarones, Bahía Bustamante, C. Rivadavia, Río Gallegos, Río Grande.

Línea "C": Servicio de pasajeros, postal y cargas con motonaves tipo "Lapataia" a: Puerto Belgrano, Madryn, Deseado, Río Gallegos y Ushuaia. Salidas de Buenos Aires

COMANDO DE TRANSPORTES NAVALES

MITRE 430 - 6º PISO - T.E. 30-0671 a 0677

Boletín del Centro Naval

Vol. LXXXIII ENERO-MARZO N° 662

CARLOS PELLEGRINI

Su espíritu militar y las Fuerzas Armadas (*)

Por el Almirante Isaac Francisco Rojas

Presentación del conferenciante por el doctor Horacio C. Rivarola, presidente de la Academia de Ciencias Morales y Políticas

Señoras, señores:

En la República Argentina no se presenta al almirante Rojas. El aplauso con que se le recibe en todas partes, así lo demuestra. Tenemos el honor de convivir con quien la historia de la Patria le colocará en la galería de los proceres. En el día de ayer una dama distinguida e inteligente, al informarse de que hoy tendría lugar este acto, dijo del conferenciante, con el sentimiento que renueva la memoria y agranda aun la hipérbole: *el hombre más querido y más odiado de la República Argentina.* Hipérbole sí, pero expresiva definición de una realidad, como dividiendo dos campos diversos de nuestra vida social: el que forman los amantes de la libertad, del orden, de la corrección, y el que forman los audaces para el mal, los insensibles ante el bochorno, o los que tienen la innata vocación de serviles.

Ningún contemporáneo olvidará, ni dejará estar bien de relieve en nuestra historia aquella decisión de setiembre: "basta ya", ¡adelante! Las grandes naves como seres mitológicos, dejaron la base tranquila y se encaminaron para terminar con el escarnio, uniendo su esfuerzo al de las otras armas y a la acción de los civiles. Lo lograron. En aquella escuadra el almirante

* Conferencia pronunciada por el académico señor Almirante Isaac Francisco Rojas en la Biblioteca del Colegio de Abogados, el 10 de noviembre de 1964, con motivo de su incorporación pública a la Academia de Ciencias Morales y Políticas.

Rojas tenía el mando y la responsabilidad. El triunfo acompañó al esfuerzo y la parte noble del país despertó de la pesadilla.

¿Se ha olvidado acaso a los héroes de mayo? ¿Se ha olvidado acaso a los héroes de Caseros? No se olvidará, señores, a los héroes de setiembre.

Luchar por la libertad, luchar por el orden, es facilitar el camino a las expresiones de la cultura. Por eso setiembre significó el renacer de las universidades, de las academias, de los centros de investigación, y cortar las amarras que sujetaban el pensamiento, ansioso de mostrarse en diarios, revistas, libros, conferencias, discursos, debates.

La Academia de Ciencias Morales y Políticas entendió que en aquellas actitudes para la vida normal del país había méritos suficientes para incorporar a ella al almirante Rojas. Pero consideró que, además, le hacían acreedor a la designación sus amplios conocimientos también en asuntos y ciencias que no eran de su especialidad: la profundidad de su juicio, la lógica de sus conclusiones, la claridad de sus conceptos en cuanto decía o escribía, le habrían llevado a la Academia aun sin aquel indudable sobresaliente mérito. Hoy nos hablará sobre el espíritu militar y en relación con las fuerzas armadas, de aquel atleta del pensamiento que fue Pellegrini, uno de los más ilustres políticos argentinos contemporáneos. Escucharemos su palabra con intenso interés.

Suya es la tribuna.

CONFERENCIA DEL ALMIRANTE ROJAS

Señoras, señores:

Un alférez de artillería llegó a los campos del Paraguay, donde cuatro naciones —tres de ellas del mismo origen y sangre— caían en una lucha implacable. Aquello que para la nación guaraní fue una trágica aventura y para la Argentina una fatalidad sólo justificada por el deber de salvar el honor nacional, sería revivido treinta años después, por la pluma del ex guerrero, ahora en la cumbre de su tendida trayectoria, reflejando los ecos del fragor de las batallas, de la enervante vida de los campamentos, de las escenas correntinas, del recuerdo de los camaradas muertos. Y también, con certera visión retrospectiva, irradiando la luz de su pensamiento sobre la política internacional y la organización del Estado.

Como muchos de los estudiantes porteños, se alistó voluntario al comenzar la guerra, dejando las aulas de la Facultad de Derecho en compañía de amigos *y* condiscípulos, pertenecientes muchos de ellos a la generación del progreso argentino. Su campaña guerrera duró cerca de un año. No le ayudó la salud, pero tuvo su bautismo de fuego en la batalla de Tuyutí.

De este sangriento encuentro y de otros episodios de la campaña, Carlos Pellegrini ha dejado otras descripciones claras y

precisas, en cartas publicadas muchos años después. Sin retórica, vuelca al papel sus sensaciones y sus recuerdos ya un poco melancólicos. Los sobrios escritos revelan un corazón sensible, una aguda capacidad de observación y poder de síntesis. Nombra a todos los jefes, menciona a todas las unidades y no se olvida de rendir homenaje al valor del enemigo. *Su jefe* —dice de uno de ellos— *un joven mayor, de hermosa presencia, cae entre los cañones con un balazo en la sien, que al fulminarlo le dejó en el rostro la expresión de la audacia y soberbia con que había cargado.*

1872 marcó el comienzo de su gestión parlamentaria en la legislatura provincial de Buenos Aires. Desde el principio demostró su inclinación al orden administrativo que habría de acentuar a medida que pasasen los años. No permite vaguedades e indefiniciones en cuestiones de finanzas; el diputado de 26 años, exige claridad y precisión.

Su elevado concepto de la política, que ha de destacarse en todo el transcurso de su vida, trascendió a las relaciones con sus propios correligionarios, en quienes no toleraba desviaciones ni disimulos.

Ya diputado nacional, supo combatir en 1876, un decreto del presidente Avellaneda violatorio de la Constitución, terminando así su alegato: *...Y si en mis palabras soy vehemente y duro, es porque tengo el deber de serlo; reconozco que los miembros del Poder Ejecutivo son mis amigos políticos y estoy ligado a ellos por vínculos inquebrantables, pero por lo mismo que soy su amigo sincero soy su amigo severo...*

No podríamos imaginarnos a Pellegrini votando o adhiriendo a proyectos contrarios a sus convicciones personales, invocando solidaridades que más se ajustarían a los procedimientos de la agremiación profesional o a las exigencias de la disciplina militar, que al espíritu de libre albedrío requerido para la función parlamentaria si es que ésta ha de ser ejercitada con el sentido de responsabilidad que impone la augusta representación.

Y es que como todo hombre de espíritu independiente, entendía que el deber para consigo mismo y para con su misión, estaba por encima de fórmulas, de frases hechas, de respetos taumatúrgicos y de compromisos que no fueran los de su honor y los dictados por su conciencia.

Político de corazón y de buena fe, rechaza las maniobras y los ardides que Gracián condena al señalar: *Vulgar agravio es de la*

política el confundirla con la astucia. No tienen algunos por sabio sino al engañoso, y por más sabio al que más bien supo fingir, disimular, engañar, no advirtiendo que él castigo de los tales fue siempre *perecer en el engaño.*

En sus relaciones con el Ejército y con la Marina se advierte la pauta sostenida de una íntima convicción civilista, que resulta por contraste la más vigorosa oposición al militarismo.

Si nos ajustamos a la Enciclopedia de Ciencias Sociales: *Militarismo, en su acepción general, puede ser definido como una actitud respecto de los negocios públicos, que concibe la guerra y la preparación para la guerra, como los instrumentos principales de la política exterior, y la forma más elevada del servicio público.*
Y si aceptamos la definición que da el Diccionario de la Lengua: *Militarismo es el predominio del elemente militar en el gobierno del Estado.* Ante estas dos definiciones debemos concluir que el militarismo muy poco o rada tiene que ver con la tradición y con el espíritu nacional argentino.

La República no conoció un estado colectivo semejante más que cuando apenas producido el alumbramiento de Mayo, volcó todas sus energías en el fecundo esfuerzo militar que aseguró la independencia; que repetido frente al previsor Imperio hubiese mantenido intactas las fronteras del levante, y que más tarde, recogido el guante guaraní hubiese ganado la victoria sin perder la amistad del pueblo hermano.

Nada tiene que ver con el espíritu militarista ese sentimiento formado por la gratitud que despiertan en el alma colectiva el recuerdo de los esfuerzos y de las hazañas que en las guerras desplegaron y cumplieron nuestros ejércitos y sus jefes, los sacrificios de los héroes, el orgullo hecho conciencia nacional cuando se evocan sus triunfos y se recuerdan con pena sus reveses; la noción de seguridad general representada por las fuerzas armadas a las que se ve como parte inseparable del Estado y como uno de sus pilares más fuertes, imagen visible y permanente de la unidad nacional; encarnación viviente de la continuidad histórica de la nación, reflejo ideal de la grandeza de la patria.

Este sentimiento, que no señala una tendencia militarista, asume la jerarquía de una de las fuerzas morales que define con mayor autenticidad el perfil de la nacionalidad; es un punto de apoyo para seguir adelante y una reserva para las horas infaustas.

Este sentimiento producido por la Historia, inspiró a Pellegrini admirables lecciones que no debieran olvidarse. La educa-

ción política del pueblo, que señaló infatigablemente como el mejor remedio para nuestros males, encuentra en ellas y en todas sus actitudes en cuestiones militares, una justiciera valoración del papel que jugaron nuestras fuerzas armadas en la formación de la nacionalidad y al mismo tiempo una clara advertencia contra el militarismo.

Dijo cierta vez en la Cámara de Diputados al asumir la defensa del Ejército frente a juicios despectivos de un colega: *...todo ese Ejército es un ejemplo de moralidad, de disciplina y de constancia en los sacrificios. La República se ha revolcado cincuenta años en guerras civiles, en todo género de revueltas, y el Ejército Argentino, en vez de ser lo que pudo muy bien haber sido, un elemento de discordia y de opresión para los pueblos, ha sido siempre un elemento de civilización*, *que ha sostenido el orden y las instituciones; que ha contribuido a dar al país el orden institucional que tenemos establecido*.

Y otra vez, también en la Cámara, con motivo de la fijación de la nueva línea de fronteras en 1878: *Si fuéramos a dejar de pagar nuestras deudas exteriores, que han sido contraídas de buena fe, y bajo el compromiso de abonarlas en la forma estipulada; si fuéramos a faltar a este compromiso y abonar al Ejército sus sueldos, que jamás ha pedido bajo la condición de continuar haciendo los sacrificios que hasta hoy ha hecho, vendríamos a perder nuestro crédito, sin haber adquirido por esto, la consideración de los mismos a quienes tratamos de servir.* Presente tendría sin duda, la célebre arenga del Libertador al Ejército de Cuyo, y la no menos conmovedora del coronel Levalle a sus hambrientas y desnudas tropas de la División del Sur.

Hoy debemos hablar de ese tipo de dictaduras —desconocido en la época de Pellegrini— que se ha manifestado a menudo, bajo la forma de movimientos multitudinarios promovidos alrededor del *partido único,* encuadrados o no en organizaciones paramilitares mientras una extraña paralización de las fuerzas regulares dejaba la necesaria libertad de acción para que se consumase el asalto al poder. Así, el establecimiento de dichos regímenes opresivos se ha ejecutado tras confundir a las fuerzas armadas con los habituales ensalmos demagógicos, promotores de más o menos vagos sentimientos de adhesión a la voluntad popular en proceso de captación, apelando a su espíritu de disciplina y reclamando la subordinación que la ley exige. Todo esto resulta posible después de quebrar la resistencia de los núcleos internos más

sensibles y cuando los superiores responsables habían dejado de considerar de su incumbencia el interés político de la nación.

Después, dominado el país, la habitual colectivización, el allanamiento de las libertades individuales y la aplicación de los métodos comunes del totalitarismo, para terminar como siempre en el inevitable empobrecimiento general y en el caos de las instituciones, del que no podían escapar las mismas fuerzas armadas, víctimas también del régimen.

Carlos Pellegrini no era militarista pero tenía espíritu militar, el que fluía de su fuerte personalidad definida en su temperamento y carácter por el arrojo, el valor moral, la lealtad inconmovible a las causas que abrazaba y a los amigos; por su inclinación al orden como método, no como fin, y entre tantas virtudes su desprecio por la *simulación y la, celada, cargando de frente como Lamadrid,* según lo han retratado.

Sobre su valor se ha dicho y escrito bastante, y son muy conocidos los muchos episodios que lo prueban. Pero traeré a cuento aquel del ataque a su casa durante los turbulentos días de julio de 1901, porque lo he escuchado hace pocos días, de labios del doctor Antonio Santamarina, que fue uno de los testigos presenciales. El narrador y tres jóvenes amigos —Miguel Cané (hijo), *Chufle* Lynch y otro del que no recuerda su nombre— jugaban al dominó después del almuerzo en una de las salas del Jockey Club, el que fundó Pellegrini y quemó la tiranía. En eso entró el doctor Pellegrini, entonces senador nacional, y se estiró a dormitar en un sofá que estaba cerca de la mesa de juego. Viéndolo así uno de ellos dijo quedo: *Parece un león dormido.*

De pronto irrumpió nervioso un camarero que, aproximándose al durmiente, lo despertó y le dijo que unos grupos estaban apedreando su casa.

El *león* dio un salto y ganó la calle a grandes zancadas, mientras otro camarero procuraba alcanzarle el bastón y la galera, y los cuatro amigos se lanzaban detrás, tratando inútilmente de darle alcance. Cuando llegaron frente a la casa de la calle Maipú, Pellegrini callado y erguido ya estaba en el balcón. La gente —serían cerca de cien o doscientas personas— abandonó el lugar en silencio. El *león* no había abierto la boca.

Conductor nato, poseía ese espíritu cuya expresión más auténtica es, parafraseando al doctor Matías Sánchez Sorondo, la *intensidad de su patriotismo y el desprendimiento de su vida.* Espíritu militar que busca la aventura y ama el riesgo por encima de la figuración, como confirmó su viejo camarada del ochenta

y del noventa, el general Levalle, al responder al doctor Juárez Celman en la ocasión en que quiso hacerlo general durante la Revolución del Parque: *Yo creo Presidente, que Pellegrini es de hecho un general sin despachos. Siente inclinación por la carrera de las armas, posee espíritu militar y sería un general admirable; pero dudo que acepte la designación.* Y lo decía nada menos que el famoso comandante del quinto de línea.

Levalle acertó. *No estamos en carnaval para estas designaciones* —dijo el vicepresidente Pellegrini entre otras cosas— y sin más cortó el trámite del proyecto presidencial.

Las costumbres políticas de la época, si más ásperas y violentas, también más francas y directas, lo encontraron siempre resuelto a combatir las modalidades en que se complicaban a las propias fuerzas militares. Joven diputado, dispara en el setenta y tres un certero dardo, al oponerse en la Cámara a normas electorales que dejasen en manos de los comandantes militares de campaña, la posibilidad de influir personalmente en los comicios por función de cargo. Por aquellos años tenían importancia electoral pocos miles de votantes. Los métodos de coacción se ajustan al medio y a las circunstancias.

Nuevas realidades, nuevas técnicas, nuevos métodos probarían setenta y seis años más tarde que ya no era necesaria la violencia física ni la influencia personal de los comandantes de campaña para condicionar los resultados electorales al designio prefijado, tras captar las voluntades y ofuscar las conciencias, y que el veredicto popular podía ser *empaquetado* de antemano, remitido al escrutinio y hasta presentado como un triunfo de la democracia bajo la caución forzada de las fuerzas armadas.

Para ganar la batalla electoral antes de librarla, el demagogo se aprovechó, con astucia vulpina, del advenimiento de las multitudes a las urnas, que Pellegrini anhelaba bajo la premisa de su libertad moral.

Muy joven, ministro de Guerra y Marina del doctor Avellaneda en 1879, se pone a la tarea administrativa con empeño y capacidad. Desde entonces y durante toda su vida pública, aportó la energía de su espíritu orgánico a la elevación del potencial militar del país, continuando por la estela que había dejado Sarmiento durante su presidencia.

Del agitado proceso de la organización nacional y en medio de constantes tribulaciones, iban emergiendo el Ejército y la Marina modernos.

La Armada —semejante a una *nebulosa,* como la describe Rivero Astengo— recorría un camino lleno de vicisitudes. Es durante el primer ministerio de Pellegrini que recibe nuevos impulsos, entre ellos la histórica resolución, tomada en el 80, ordenando la construcción del primer acorazado de mar, el «Almirante Brown». La Argentina se proyectaba al océano.

La enconada guerra civil del 80, que termina con la federalización de la ciudad de Buenos Aires, encuentra al joven ministro empuñando la caña del timón al lado de Avellaneda. Es el factor militar de la victoria, alcanzada en menos de un mes, pero no sin que se sucedieran sangrientos combates, entre ellos el de Puente Alsina, al que asistió personalmente.

Inaugura su segundo ministerio de Guerra y Marina, bajo la presidencia del general Roca en 1885, con una resolución que señala su respeto, y el del presidente, a la alta jerarquía militar y confirma, a quien lo merece, la confianza del superior. El general Viejobueno, jefe del Estado Mayor del Ejército, pidió que se lo suspendiera en sus funciones mientras proseguía la acusación contra un diario de la Capital, motivada por un suelto que el general consideró calumnioso. *Tengo encargo de manifestarle* —le responde el ministro Pellegrini— *que no es posible acceder a su pedido, sin perjuicio que V. E.* (por entonces los oficiales generales recibían este tratamiento) *ejerza las acciones que crea corresponderle, puesto que las publicaciones de la prensa periódica son actos ajenos a la administración, y no pueden ser motivo para suspender empleados que, como usted, gozan de toda la confianza a que lo han hecho acreedor sus antecedentes y servicios prestados.*

Pocos días después apareció su famosa Orden General del 6 de octubre. Se acercaba la renovación presidencial. Los partidos políticos y las facciones tomaban posiciones y, comprometiendo la disciplina militar, buscaban adeptos para ganar en cualquier forma, sin detenerse en las puertas de los cuarteles. Corrían rumores revolucionarios. Aunque ellos no perturbaban al joven ministro de cuarenta años, un discurso político atribuido sin razón al general Napoleón Uriburu, le dio motivo para recordar en la citada Orden General la prohibición para los militares en actividad de actuar en política, y para todos —pues no se establecían diferencias con los retirados— la de criticar públicamente lo3 actos del gobierno. El fantasma de la anarquía apareciendo hoy aquí, mañana allá, inquietaba a los hombres de orden, y su latente amenaza obligó a Pellegrini a centrar su admonición sobre el

principio de autoridad, reclamando para el mantenimiento de la disciplina, la subordinación y el respeto hacia el superior en toda jerarquía militar.

En los tiempos que se vivían estaba justificada y aconsejada la extensión de ciertas normas a los militares retirados. Las fuerzas armadas, apenas reposando de las fatigas de largas décadas de luchas externas e internas y oliendo todavía a pólvora, no habían experimentado aún los cambios benéficos para su disciplina que les traerían reorganizaciones, escuelas y nuevas armas.

Unida a la dura escuela de la guerra, existía sí, la disciplina, consecuencia de la tradición sanmartiniana. Pero muchos de nuestros hombres de armas vivían en estrecho contacto con caudillos y hombres de partido, todos agitados por las pasiones políticas. El recuerdo, aún fresco, de un pasado colmado de violencias, y una natural desconfianza en la solución pacífica de nuestros grandes problemas pendientes, se confundían con los ideales de bien público y con los buenos propósitos.

Después, cumplido el ciclo de la organización nacional, que comprendió a las instituciones militares, y afirmados en éstas el orden y la disciplina, como una consecuencia de aquélla, no aparece tan necesario el mantenimiento de todas las limitaciones impuestas al oficial retirado por la Orden General de Pellegrini. Pues si por la ley el militar retirado puede desarrollar actividades políticas, forzoso es reconocer que puede expresar públicamente sus ideas, ya que esa actividad importa en mucho la ventilación, tanto de los aciertos como de los desaciertos de todos los que contienden en la arena política, comprendidas las autoridades gubernamentales.

Ésta es, desde hace tiempo, la costumbre practicada sin desmedro de la disciplina militar, al amparo del derecho y que está reconocido en acordada de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en los siguientes términos: *El retirado termina la sujeción a los reglamentos militares, salvo en dos casos: cuando vista uniforme, en cuyo caso tiene las mismas obligaciones y deberes que los oficiales en actividad; cuando desempeña cualquier puesto dependiente del Ministerio de Guerra, en cuyo caso mantiene su sujeción a los reglamentos y leyes de Justicia Militar* y sigue. Debo también una acertada definición del status del retirado a nuestro distinguido compañero el doctor Juan Carlos Rébora a raíz de cartas cambiadas: *Los derechos humanos reconocidos por la Constitución sólo admiten limitaciones reglamentarias y circunstanciales. Inoperantes las circunstancias que hayan producido*

limitación, por causa del estado militar, en el ejercicio de sus derechos constitucionales, quien la haya sufrido debe volver y vuelve, automáticamente, a la plenitud en el ejercicio y goce.

Pero saltemos al año 1903. Otra vez se estaba en trance de renovación presidencial. El ministro de Guerra, coronel Riccheri, prohibió a los generales con mando de fuerza o con funciones en el ministerio, que participasen en una convención partidaria. Con este motivo el senador Pellegrini provocó una interpelación en el curso de la cual se apartó del principio que con tanto acierto y oportunidad había sostenido dieciocho años antes como ministro, en la citada Orden General.

Sostuvo que los generales en actividad no tenían limitado el pleno ejercicio de sus derechos políticos. *Y no puede ser de otra forma* —dijo— *porque al aceptar la doctrina de la circular del señor ministro, resultaría, que un general de la Nación, después de haber empleado su vida a través de fatigas, peligros y sacrificios en garantir los derechos de* sus *conciudadanos, sólo obtenía por recompensa el verse privado de sus derechos propios.*

El ministro, asistido por la razón y apoyado en la ley vigente, no cedió. Los generales no concurrieron a la convención y el Congreso confirmó la validez de las limitaciones legales impuestas a los derechos cívicos de los militares en actividad.

Fue la única vez que Pellegrini se desvió de la línea de conducta que había seguido con espíritu preceptivo.

En la misma ocasión, una frase desafortunada del coronel Riccheri proporcionó oportunidad a Pellegrini para expresar otro concepto político. Dijo el ministro, en el calor de la refriega parlamentaria, que no había *hecho nada más que cumplir con su deber de ministro de Guerra, sin inmiscuirse para nada en la política interna del país, que no le preocupa ni tiene el deber de conocer,* insistiendo en que el ministro de Guerra no debía hacer política. Pellegrini, no ignorando que los problemas que planteaba al Estado la organización militar eran ante todo una cuestión política, respondió, entre otras cosas: *Confunde la política, que es uno de los más nobles ejercicios del derecho del ciudadano, que importa condensar todos los anhelos y todas las esperanzas en el sentido de alcanzar el mejor gobierno -para su país; confunde, repito, esa política sana, elevada, legítima, con la política chica y mezquina... No, la política elevada y noble a que me he referido, no es deshonra paro, ningún ciudadano ni para ningún militar.* Claro está, de acuerdo con Pellegrini, que la condición de ministros de las fuerzas armadas no los excluye de tener una política, puesto que *a un mi-*

nistro de la Nación se le supone siempre ser él representante de una parte de la opinión nacional, y las fuerzas armadas se encontrarán mejor protegidas de las interferencias que la pasión partidaria puede producir en ellas, y más alejadas de toda posibilidad de procesos deliberativos, si sus ministros son buenos políticos y hacen aquella política *sana, elevada y legítima.*

Al ministro que recordaba las enseñanzas de San Martín para tener al Ejército apartado de la política, debemos ubicarlo en el escenario de la época en que le tocó actuar. No había hecho su aparición todavía la lucha ideológica que después cubrió al mundo.

En aquellos días, insertados entre el despotismo vencido y la temida anarquía, el mayor peligro que amenazaba a las fuerzas armadas era la indisciplina. Y contra ella, contra sus brotes, operaban los hombres que tenían la responsabilidad de la conducción del Estado y del mando militar.

Afirmada luego la disciplina, ha aparecido con la guerra ideológica una nueva amenaza para el vigor moral de las fuerzas armadas, más difícil de combatir por la sutilidad de su insidia, porque no se denuncia fácilmente y porque puede ocultarse tras las apariencias normales, y si se lo propone exageradas, de una disciplina meramente formal.

La presencia de la guerra ideológica en el mundo, exportada por las dictaduras comunista, fascista y nazi, ha planteado al Estado nuevos problemas de conducción militar a los que se debe dar adecuada respuesta empezando por la siguiente cuestión: *¿Basta la disciplina para asegurar la fidelidad de las fuerzas armadas al ser nacional conformado por la figura moral de la República y sus perfiles geográficos?*

No, no bastan ya, porque las ordenanzas y los tribunales militares a guisa de *barrotes* de la *jaula* con que Pellegrini comparó a la disciplina en su célebre y último discurso de la Cámara de Diputados días antes de su muerte, pueden convertirse en trampa de la legalidad, invocada para dar otra vuelta a la llave con la ayuda de los *fieles guardianes de la jaula,* que son el *honor y el deber,* mientras fuera el *zorro* o el *oso* se comen todo el *corral.*

El personal militar tiene que recibir una intensa educación preventiva, entendiendo por tal el esclarecimiento metódico de las diferencias substanciales que separan a las sociedades democráticas del mundo libre, de las del mundo totalitario. La disciplina no puede resentirse, y al contrario gana, si el militar sabe qué ideas va a servir, lo que es fundamental en los grados superiores. Y así

como el estado disciplinario de las fuerzas armadas implica una cuestión no solamente de conducción militar, sino también orgánica y por lo tanto política, habiendo suscitado la intervención de los poderes públicos con atribuciones constitucionales, así también resulta una cuestión política en última instancia y no solamente técnica, la contraofensiva ideológica, en cuya solución y enfoque no puede estar ausente el Poder Legislativo, ya que del contexto de la Constitución emanan sus atribuciones en la materia.

Ya lo señaló con acierto y honda inspiración el doctor Leandro N. Alem —camarada de Pellegrini en la guerra del Paraguay, condiscípulo, amigo de juventud, y en un tiempo correligionario— en un debate de la Cámara de Diputados el 9 de agosto de 1876, al confrontarse las atribuciones de ambos poderes, a propósito de designaciones militares, sustentando la tesis de la supremacía del Poder Legislativo. Pero es que en el sentido común se encuentra el precepto. ¿Acaso es más importante la asignación de fondos y la fijación de efectivos para las fuerzas armadas, que discute y resuelve el Congreso, que la fiscalización de la orientación ideológica de sus miembros?

El destino, felizmente, ha ahorrado a la República desde hace un siglo, el sufrimiento de los grandes dramas de la guerra, en lo que mucho tuvo que hacer la acción política de Pellegrini ante nuestra disputa con Chile. Pero muchas veces me ha parecido ver, meditando sobre su carácter y sobre su conducta en las crisis internas que tuvo que afrontar, y guardando las debidas proporciones de lugar, espacio y circunstancias, cuántas semejanzas morales lo acercan a Winston Churchill. La misma *determinación en la guerra,* la misma *magnanimidad en la victoria*, la misma *buena voluntad en la paz.* Y hay motivos para suponer que en la derrota —que nunca sufrió— hubiera lanzado también el *desafío.*

Sólo le cupo acción en el marco más reducido de las revueltas internas, y aunque su *gloria de hombre de Estado no se haya dorado con el brillo de la defensa nacional,* como lo requiere el general De Gaulle para afirmar aquélla, la engalanó con los prestigios del coraje personal, de la intrepidez resuelta a vencer, del criterio militar y de la lucha abnegada por la conservación del orden y respeto a la autoridad.

Pellegrini ya es vicepresidente. Estalla en julio del 90 la llamada revolución del Parque. Se hace cargo de la situación, y con los generales Levalle y Roca queda completado el *triunvirato* ejecutivo dirigido por el vicepresidente civil operando contra la tercera revolución de las cinco con que chocó durante sus treinta años

de actuación pública. Los combatientes de la plaza Libertad lo tuvieron a su lado, como en el 80 los de Puente Alsina y en el 66 los de Tuyutí. El doctor Juan Balestra ha dejado un patético relato de la llegada de Pellegrini al lugar del combate, y de otros episodios del sangriento encuentro, en el que estuvo expuesto al fuego, y obrando *más con su autoridad personal que con su investidura.* A las jornadas de la lucha suceden las clarinadas de la victoria, pronto apagadas por el gesto fraternal de los vencedores. Luego el abrazo de la paz y después las escenas del trabajo y de la concordia, precaria pero concordia al fin.

Hacía pocos meses que ocupaba la primera magistratura, cuando ocurrió un nuevo brote de indisciplina, cual fue la presencia de algunos cadetes del Colegio Militar en un acto público. El presidente había denegado, como era natural, la autorización pedida, pese a provenir de una gran figura política y amigo suyo. Desobedecido, fulminó el desacato militar con las consecuencias previsibles para los infractores. Se atribuyó a este episodio el principio de su enemistad con el doctor Alem, hecho que tan marcada influencia tendría luego en la marcha de la política del país.

Es que el Poder Ejecutivo, actuando en la ocasión como Comandante en Jefe de las Fuerzas Armadas, no podía tolerar la menor lesión en su prestigio —menos en la forma de un desafío—; prestigio del que emana esa fuerza moral que hace respetable a la autoridad y concita la confianza en ella, y sin el cual la jerarquía superior —en este caso la institución presidencial— hubiera quedado afectada, con riesgo para su eficacia y para su misma solidez.

Como Pellegrini era incapaz de abrigar rencores, y sabía adonde estaban las responsabilidades, aceptó indultar a los cadetes, señalando en el decreto que se llevó a su firma, que la falta ya había sido debidamente reprimida y castigada en sus promotores, permitiendo a los alumnos continuar sus estudios. Y prefirió ignorar sus nombres.

Entre las muchas veces que habló en función de presidente, citaré aquí por la materia tratada, el discurso que pronunció en el Colegio Militar en enero de 1892, y el que dirigió a los jóvenes graduados de la Facultad de Derecho en mayo del mismo año.

Contiene el primero una vibrante exhortación al heroísmo, al recordar el papel de nuestro país en América: *La República Argentina* —dijo— *tiene una misión y responsabilidades especiales. Fue la primera y grande iniciativa; su bandera la conoce medio continente, y su ejemplo tiene repercusión en pueblos hermanos.*

Si ella se levanta, dará nuevo aliento, y si cae, caerán con ella los que la siguen en la penosa y difícil tarea de formar una nacionalidad libre, vigorosa y fuerte.

Y en el segundo, derrama sobre la juventud la experiencia que la vida le va dejando sublimada en nobles exhortaciones por voces melancólicas. *Es necesario* —dijo— *...en el camino que vais a recorrer, tener un ideal, un propósito y adoptarlo desde ahora, aprovechando toda la pureza de vuestras almas. Una vida pública que se desenvuelve, si no quiere ser juguete de los acontecimientos, de las pasiones, de los intereses encontrados, debe tener una estrella polar.*

Recuerdo yo que el director de la Escuela Naval nos dijo cosas muy parecidas, hace 35 años, al entregarnos —flamantes guardiamarinas— nuestros primeros despachos, allá en la modesta casa de Río Santiago, hogar común de más de treinta generaciones de oficiales.

El agitado 93 encuentra a Pellegrini sin representación pública electiva, lo que no le impidió, al estallar nuevas revueltas en el interior, regresar a la Capital para prestar su apoyo al gobierno nacional atravesando el frente establecido gracias a la expresa autorización acordada por el jefe revolucionario doctor Hipólito Yrigoyen.

Acompañó en el tren al general Francisco B. Bosch, comandante de la división enviada a sofocar el alzamiento de Tucumán, aconsejándolo con acierto. Rieles levantados, alcantarillas voladas y poblaciones hostiles no fueron obstáculos suficientes para detener el cumplimiento de la misión, que a los riesgos propios de su naturaleza, acumulaba los derivados de una tropa y oficialidad consideradas sublevadas contra sus mandos, e incluso con instrucciones para eliminarlos. Los trenes arribaron al foco revolucionario y en pocas horas quedó sofocado el movimiento.

Ya en el apogeo de su vida pública y antes de retomar a las funciones legislativas, pronunció en Chivilcoy uno de los discursos más impregnados de su antigua pasión evolucionista. *Más que error, delito es creer que se puede servir a la libertad y alas instituciones llevando la pasión política, la insubordinación y la indisciplina al seno de nuestro Ejército...*

Proteger el vigor moral de las fuerzas armadas, fortaleciendo su disciplina, previniendo la inevitable fragmentación y anarquización como consecuencia de precipitarlas en el proceso deliberativo, es el mensaje que repite sin cesar Pellegrini, sin que él pueda encerrar la idea de estimular la insensibilidad o alentar la indife-

rencia de los hombres de armas frente a los problemas políticos de la nación.

Si al pueblo le asiste el derecho de sacudir las tiranías o los regímenes que las preparan o que conducen a la anarquía, las fuerzas armadas tienen el deber de acompañarlo y ante la emergencia producida por la vacancia del poder civil, dejar de ser lo que normalmente son, sólo fuerza, para asumir la eventual y transitoria jerarquía de poder en resguardo de las instituciones de la República y del orden.

Decidido enemigo de la guerra, Pellegrini despliega una constante actividad en la función pública y fuera de ella, con el fin de evitar el choque con Chile, acallando los reclamos de sentimientos patrióticos heridos.

Convencido de la potencialidad de la Argentina, es posible que la eventualidad de una derrota le hubiese preocupado poco. Sin embargo, nunca creyó que la guerra resolviese con mayor provecho para nosotros la disputa que turbaba las relaciones con la república vecina. *¿Qué podrá buscar en la guerra?* (la Argentina). *¿Extensión de territorio? Le sobra. ¿Gloria? En su corta historia tiene las bastantes para satisfacer las más grandes exigencias del amor patrio. ¿Qué le podrá ofrecer la guerra? Le ofrecería sólo un puñado de laureles regados con la mejor de su sangre como compensación a terribles males. Ésta no puede ser nunca la política argentina.* Así habló en el Senado durante la interpelación al ministro Alcorta en 1895, con el propósito de tranquilizar la opinión pública agitada por la prensa. Entonces, antes y después pensó en la misma forma sobre la vieja pendencia, y ajustó a ello su acción política en la materia, llegando a apoyar los Pactos de Mayo celebrados por Roca, después que la ruptura de 1901 lo había separado definitivamente de su antiguo amigo y compañero de luchas políticas.

No obstante aquella idea directriz en materia internacional, se le debe substancial apoyo a la elevación del potencial bélico nacional, consecuente con su propósito de equilibrar todas las fuerzas e instituciones del país.

No fue partidario convencido de la ley que en 1901 estableció el servicio militar obligatorio debido a la clarividencia y perseverancia del general Riccheri. Pero su intervención parlamentaria, más que una oposición a la iniciativa del Poder Ejecutivo, cuya bondad técnica reconocía, se centró en la exposición de ideas fundadas en el concepto que tenía sobre el estado social del país, y en

la amenaza de una próxima guerra con Chile, que nuevamente todo veían crecer, incluso el Poder Ejecutivo. Pese a ello, y "braceando en facha",* su disertación culminó expresando en la sesión del senado del 26 de noviembre: *Estoy de acuerdo con el señor ministro en que conviene votar esta ley, y creo que el Senado la va a votar y que hará bien. He salvado, simplemente, mi opinión explicándola; y mi más ardiente anhelo será que el señor ministro tenga razón y que dentro de uno, dos o tres años pueda presentarnos un ejército capaz de ser movilizado, con un principio de disciplina*.

Era en 1880, durante su primer ministerio de Guerra y Marina, cuando se resuelve dotar a la Armada de su primer acorazado de mar, el «Almirante Brown» —como lo he recordado— y de las primeras naves torpederas.

Es en su presidencia que la Armada inicia la etapa decisiva de su robustecimiento, con la construcción de unidades y con el establecimiento de las bases y organismos en tierra para el sostén de aquéllas, alcanzando a fines del siglo, la posesión de un poder naval adecuado, con el que el país puede desarrollar serenamente su flítica internacional, aguardando las contingencias de la guerra marítima que otra vez amenazaba estallar. Cierta vez, al informarse de las objeciones que para la construcción de dos naves oponían sus ministros, les contestó: *No importa; que se encarguen los buques, Si no hay plata o crédito para pagarlos*, *empeñaremos la Catedral.* La aparente irreverencia expresaba mejor que nada la irrevocable resolución.

En 1895 dijo en el Senado: *Para tener el armamento que un país como la República Argentina está en el deber de tener, se necesita mucho dinero y mucho tiempo; ...y esto hace ...que la nación tenga la obligación, el deber de armarse cuando la paz está mejor asegurada, porque cuando la amenaza de la guerra se presenta, entonces ya es tarde y no hay tiempo bastante para armar y organizar las fuerzas necesarias.*

Sorprendería no encontrar al diputado o al senador Pellegrini interviniendo activamente en las discusiones y debates relacionados con los asuntos militares.

No me sería posible dar cabida en el espacio de esta disertación a la nutrida relación de medidas de gobierno, aparte de las

N. DEL A.: En el lenguaje marinero, *bracear en facha* significa disponer las vergas de la arboladura de un velero, y por lo tanto sus velas, para que el navío detenga su marcha por la acción del mismo viento.

ya citadas, con que durante sus gestiones se hizo adelantar al Ejército y a la Armada. Sin duda el mérito de Pellegrini es compartido con otros funcionarios y jefes militares. Pero ello no resta prestigio al estadista, que puso al servicio de la República su voluntad ejecutiva y la atracción que ejercían sobre su espíritu el orden y el método.

El certero criterio técnico y profesional con que trataba los problemas militares no puede sorprender en quien se unían la vastedad de la cultura y la intensidad del pensamiento orgánico.

Ponía en la ejecución y en la defensa de sus obras, la pasión que no falta en los políticos y estadistas de sentimientos, agregando a la razón de Estado el sentido moral que la justifica, y que torna perdurable y útil la labor política.

Sólo me detendré brevemente en dos de sus muchas y benéficas contribuciones a la organización del Ejército y de la Armada.

Ambas ocurren en el año 1895. Una es el proyecto para la creación de la Escuela Superior de Guerra presentado en el Senado con su sola firma. El informe verbal del 17 de setiembre contiene los fundamentos y las reflexiones que le han sugerido el profundo conocimiento que tiene del Ejército y el meditado juicio que le ha inspirado su valoración institucional. Hay que llenar un vacío en la instrucción que el Colegio Militar solo no puede superar, pues: *...el mando superior de los ejércitos* —afirmó— *requiere conocimientos especiales, estudios de alta estrategia militar, que no pueden ser dados en las clases elementales del colegio, y que forman las materias de las escuelas de guerra que se han creado en todas las naciones que. dan importancia especial a la instrucción militar.* Pellegrini senador, es pues el precursor de la fundación del instituto de altos estudios del Ejército, que vino a crearse cinco años más tarde por decreto presidencial del general Roca y su ministro de Guerra general Luis María Campos.

El otro asunto es su intervención en el debate sobre creación de las intendencias militares para el Ejército y para la Armada. Con ese motivo defendió el principio de la responsabilidad personal de los funcionarios públicos de alta jerarquía, como freno a las corruptelas que pueden ocultarse tras el sistema de las licitaciones. Con argumentos cargados de sentido común imparte una lección de ética administrativa de valor permanente. Pero al mismo tiempo aprovechó la ocasión para sostener con elevado espíritu nacionalista y sentido de la oportunidad, la obligación que tiene el Estado de proteger las industrias nacionales que se esta-

blecen sobre bases económicas sanas en determinadas circunstancias. *Se trata de establecer* —sostuvo— *la forma de provisión del Ejército, y este es el momento oportuno para decir que la industria nacional dele ser protegida, en igualdad de condiciones, por las compras que hagan estas intendencias. La industria no puede nacer por arte de encantamiento; tiene que empezar por el taller, seguir por la pequeña fábrica, hasta llegar a las grandes fábricas y ser gran industria..., bajo el tutelaje del Estado.* Sus iniciativas se incluyeron en la ley.

Pellegrini entendía que la protección a las industrias nativas era un imperativo de la hora, en lo que el país no hacía nada más que seguir el ejemplo de las demás naciones, incluida Gran Bretaña. Esa protección no desvirtuaba la política liberal que estaba presidiendo la grandeza de la República desde la caída de la primera tiranía, política que se imponía como un mandato de la Constitución Nacional, y que se inspiraba en las bases y en el sistema económico y rentístico de Alberdi. Sin duda el proteccionismo de Pellegrini nada tenía que ver con el dirigismo estatal de nuestros días implantado por la segunda tiranía, y que es el factor preponderante del descalabro económico del país y de las maltrechas finanzas oficiales.

Primer año del siglo XX. Cuestiones vinculadas con nuestra expansión hacia los territorios del sud, conectadas al pleito con Chile, atraen la atención de Pellegrini, en cuyo pensamiento no entraba la *paz armada* como tratamiento para el estado de nuestras relaciones con el país hermano.

Prefiere salvar la paz, sin mengua para el decoro y la seguridad nacionales, pero sin malgastar los millones que costaría una fuerza militar deliberadamente agresiva y desproporcionada.

Esta preferencia por las soluciones pacíficas no alcanzaba a nublar su visión de las realidades y el sentido de sus responsabilidades, por lo que no descuidó ni permitió que se descuidase la defensa nacional, como ya lo hemos visto.

En un discurso pronunciado en el Senado en junio de 1900, abordó la cuestión patagónica al debatirse su proyecto de ley extendiendo hasta el litoral marítimo el territorio de La Pampa.

Examinó a fondo los problemas que planteaba al país la hábil política de penetración chilena y el interés oficial un poco en retardo, que habíamos puesto en aquellas regiones.

La geografía, la ecología, la economía patagónicas son tratadas con criterio que hoy tiene vigencia. Voy a detenerme apenas

en los aspectos militares allí enfocados. El estratego, que está siempre comprendido en un buen político, aporta un juicio que resume en admirable síntesis el valor de las posiciones marítimas.

Dijo entonces Carlos Pellegrini: ...es *fácil comprar acorazados, establecer escuelas navales; pero, no podremos verdaderamente ser potencia marítima si no tenemos como base una marina nacional, una extensa costa marítima poblada y rica, que sirva de apoyo a nuestra marina de guerra, y que sea a la vez protegida y defendida por esa misma marina.*

De allí hace derivar la necesidad de fomentar el desarrollo de Bahía Blanca, ...; *para que pueda crearse allí una gran ciudad... y la base de nuestro poder naval en el Océano.*

La evolución de nuestras relaciones con Chile, el fortalecimiento del panamericanismo, el desplazamiento de los centros de poder mundiales, el portentoso poder de las armas actuales, el progreso —si lo hay— hacia una humanidad menos dispuesta a guerrear, y más que todo la fisión del mundo en dos campos ideológicamente opuestos, han alterado en la era espacial y nuclear los factores que entonces pesaron para expandir nuestro poder naval, reduciendo el valor de unos y aumentando el de otros. Pero mientras el mar siga siendo una amplia vía de comunicaciones, los principios estratégicos enunciados por Pellegrini en el Senado, continuarán teniendo validez, y ellos deberán señalar el camino por el que debe abrirse cauce nuestra política marítima y su corolario naval. Más aún: el factor económico, que para Pellegrini estaba representado entonces, como es lógico, por el ganado lanar y los fértiles valles de la precordillera, ha acentuado su gravitación en una medida tal vez ni soñada en esos tiempos, debido a las cuencas de hidrocarburos descubiertas después, a lo que se debe agregar la inmensa riqueza viva apenas explotada que contienen nuestros mares —una de las mayores del mundo—, los yacimientos carboníferos de Río Turbio, los ferruginosos de Sierra Grande, y el enorme potencial hídrico todavía casi intacto.

Pellegrini tuvo amistad y estrecha relación con las figuras militares de su época. Este hábito social, bueno de por sí, es inteligente regla para el político y para el hombre de estado que allá en las cumbres donde convergen los mandos del estado con los de las instituciones subordinadas, debe codearse con los militares para colaborar en la empresa común, allegando temperamentos, educaciones, comportamientos, inquietudes y hasta tipos de conducta por lo general diferentes.

Amaba a esta tierra, sentía su grandeza potencial y estaba orgulloso de su historia.

Muy temprano, en el setenta y cuatro, presentó en la Cámara de Diputados un proyecto de ley por la que se otorgaba un premio al mejor trabajo que se escribiera sobre Historia Nacional. Con honda inspiración nacionalista sostuvo que: *...tenemos el deber de conservar intacto ese legado de gloria y transmitirlo a la posteridad; ...para ...restablecer la verdad de esos hechos y de hacer conocer cuál es la parte que a cada uno le cupo en esta lucha gloriosa*.

Él, que no era un romántico, rindió homenaje deshojando su elocuencia sobre las tumbas de los grandes muertos o sobre el mármol en el que resucitaban exaltados por la gratitud nacional ilustres soldados de la patria vieja. Y alguna vez puso el acento de su ingénita fidelidad a lo criollo en la justificación social de los caudillos semibárbaros, junto a la condena que le dictaba la razón en nombre del espíritu nacional.

Al cantar sus hazañas guerreras y al reconocer la grandeza moral de Lavalle, puso el sello absolutorio que el sentimiento popular ya había otorgado a su *héroe predilecto y mártir más querido,* frase con que cerró su conmovedora oración al inaugurar su estatua en Buenos Aires.

Las glorias navales del almirante Brown, cuya exaltación debió serle muy grata por las afinidades ancestrales, le arrancaron evocaciones justicieras al descubrir su monumento erigido en Adrogué: *Fue frente a Montevideo* —recordó Pellegrini— *donde yuso la base inmortal de su gloria... haciendo desaparecer de nuestras costas, todo vestigio de un dominio de tres siglos*, *cuando... la victoria tornábase ingrata para las armas de la patria... y... el círculo de acero, al estrecharse amenazaba ahogar en su cuna gloriosa la gran revolución destinada a dar libertad a la parte meridional de nuestro continente*.

En el saludo postrero al vencedor de Pavón, uno de los dos grandes organizadores de la República, proclamó que su nombre sería *segundo, solo al lado de San Martín en la consideración y el respeto de nuestra América.*

Y al morir el general Levalle, su viejo camarada del ochenta y del noventa, su fiel amigo y leal consejero en las horas de prueba, dijo: *La Nación ha seguido con ansioso anhelo el cruel proceso del mal y la lenta agonía del soldado, como si sintiera que libraba una batalla desesperada contra el destino, en la que esta-*

ba comprometido lo más noble, lo más bravo, lo más aguerrido y glorioso de su vieja guardia.

De linajes europeos cercanos, buena sangre saboyana e inglesa, quería a esta tierra de la que había absorbido sus mejores jugos, con intensidad no menor —lo probó su vida— que los retoños de antiguas estirpes coloniales.

Carente de la oculta ambición que hace derribar todos los obstáculos y saltar todas las vallas, encendió su alma la pasión pública bajo la que quedaron sepultados otros reclamos; quiso el poder para servir a la República y para asegurar su marcha hacia el destino de grandeza que para ella entreveía con certera intuición.

Sin apego por los goces materiales desenfrenados, no buscó la fortuna del oro y dedicó poco tiempo a los negocios privados para los que le sobraba capacidad pero le faltaba vocación.

Era valiente, con el valor sereno de los espíritus fuertes y generosos en los que la ira y la indignación provienen siempre de la injusticia, y cuyos naturales ímpetus no alcanzaban a nublar la razón ni a torcer los nobles instintos. Actuando en un ambiente de continuos roces y choques, sólo se recuerdan dos rupturas, que fueron totales y definitivas. En ambos casos hizo públicos sus agravios. Frente a gente modesta nunca tenía inconvenientes en *apagar los fuegos.*

Caballero armado con el escudo de su conciencia y del amor a su patria, se irguió todas las veces que su honor fue atacado, como lo enseñó San Martín a sus granaderos, y levantó su voz para asumir la defensa del decoro nacional siempre que se intentó empañarlo.

Gobierno quiere decir pensamiento, voluntad, energía; no se puede gobernar si no se tiene el ideal y el pensamiento, la ilusión del gobierno; si no se tiene la voluntad y energía del poder, dijo una vez en el Senado, rubricando lo que había demostrado con su conducta de toda la vida: que tenía alma de caudillo.

Su muerte asombró al país y consternó a amigos y adversarios. Había caído el bien llamado *piloto de tormenta.* Como lo indicaban antiguos reglamentos navales podría haberse izado la señal: *El almirante entrega el mando.*

El ideal panamericanista en la historia de América (*)

Por el Doctor Víctor Lascano

Señoras y señores:

En todas las naciones americanas existe hoy el convencimiento íntimo de que América es una unidad, no sólo geográfica sino también espiritual; los americanos vivimos en un continente, que está separado del mundo por los dos grandes océanos que rodean la tierra; tenemos un pasado común, nacido de idénticas tradiciones, un presente que nos une frente a iguales amenazas y también un mismo futuro, que presenta semejantes aspiraciones y esperanzas. A todo esto, debemos añadir el hecho, poco común, que en un vasto continente como el nuestro, muy pocas son las lenguas diferentes que hablan sus habitantes: español, inglés, portugués y francés. No tenemos en cuenta los idiomas indígenas, porque quienes los usan no ignoran las lenguas modernas de los grandes Estados. Igual realidad ocurre con las religiones, pues la mayoría reconocen a Cristo.

Podemos repetir, parodiando la frase del presidente Roque Sáenz Peña, respecto a la Argentina y el Brasil, que "todo nos une y nada nos separa". Esta conciencia de nuestra unidad tiene un pasado y una razón muy justificadas; necesitamos por eso evocar las aspiraciones de estrecha y perfecta unión, remontarnos a sus orígenes y recordar los esfuerzos que se hicieron para llevarla a cabo y las posibilidades que obtendríamos de su realización en las actuales circunstancias.

No es dable afirmar, a la luz de la historia, si los jefes de los grandes Estados de la antigüedad alimentaron propósitos de "go-

(*) Disertación pronunciada en el Instituto Popular de Conferencias del diario "La Prensa", el 25 de septiembre de 1964.

bierno universal"; pero el ideal de "monarquía universal", del "gobierno del mundo" en manos de un solo hombre o de una sola inteligencia, es ciertamente muy antiguo. Dante, alrededor del 1300, ideó una "monarquía universal", en la que el Papa fuese el cerebro y la voluntad coordinadora de los esfuerzos de todos los hombres. Cuando los pueblos de Asia intentaron extenderse por Europa y fueron detenidos, primero por los griegos y luego por los romanos, no se trataba de dar a la tierra un solo gobierno, sino de arrasar extensas zonas en expediciones fantásticas de destrucción y barbarie. A Carlo Magno se le atribuye en el año 800 el sueño de dominación universal, como también a Carlos V de Alemania y I de España en el siglo XVI y a Solimán el Magnífico, su contemporáneo; pero parecen más bien hipótesis de historiadores imaginativos, ansiosos de escrutar en los arcanos de las conciencias, pues no existen documentos que lo prueben.

En el siglo XVIII, llamado "de la Ilustración", filósofos soñadores pensaron en lo conveniente que sería para la humanidad suprimir las guerras y tener un solo centro de dirección; Emmanuel Kant proponía una "Federación de todos los Estados del mundo" para crear un derecho público estable, como el que mantiene unidos a los integrantes de un solo Estado; Kant conocía perfectamente la historia de la edad media y de los tiempos modernos, en que se celebraron pactos y ligas. El insaciable Napoleón, coloso de su tiempo, quiso poner Europa en sus manos; pero los pueblos, movidos por naturales instintos de independencia y libertad, se rebelaron contra tal despotismo y lucharon sin cesar para reconquistar su autonomía.

En síntesis, las grandes concepciones de *Confederación, Unión* de naciones y pueblos, emergieron en América a raíz de los históricos acontecimientos de 1810 en adelante. Estamos en realidad ante un gran hecho nuevo, pródigo de promesas; América enuncia los ideales de unión y confraternidad como el fundamento de una concepción moderna y renovada, que se liberta de las utopías y de los intentos militares por extender el dominio de un emperador sobre tierras vecinas y lejanas, convirtiéndose en aspiración de paz, libertad y maravillosa convivencia en estas lejanías. Para comprender esta nueva realidad, que nada tiene de común con los proyectos europeos de tiempos anteriores, analizaremos un aspecto interesante de la situación de América, antes de la independencia.

América estuvo dividida durante tres siglos en gobernaciones, virreinatos y capitanías generales. En un principio algunas *gobernaciones,* como la del Río de la Plata, eran *adelantazgos,* es de-

cir, zonas donde se hacía necesario "descubrir" y "conquistar" para ser posible la colonización. Las gobernaciones se fueron convirtiendo en *virreinatos* y hubo zonas como la de Chile que tuvieron el nombre de *reino.* Se ha discutido si América fue, en sus comienzos, un conjunto de colonias o algo muy distinto; Ricardo Levene y otros historiadores sostuvieron la teoría constitucional que en América no hubo propiamente *colonias.* El historiador español Demetrio Ramos Pérez, propuso llamar a los tres siglos de dominación hispánica *período provincial,* porque las distintas regiones del Nuevo Mundo constituían *provincias españolas.*

Enrique de Gandía dio otra explicación, a nuestro juicio más correcta: las tierras de América recibieron el nombre de *colonias,* según consta en muchos documentos cuando se habla de ellas, como de regiones en donde se trabajaba y existían pueblos que las colonizaban. Eran llamados *virreinatos* cuando sobre ellas se extendía la autoridad de un virrey, y denominadas *reinos* cuando los límites que las definían eran consideradas un reino por la corona de España *y,* finalmente, respondían a la denominación de *obispados* cuando se trataba de una jurisdicción eclesiástica. *Colonia* no era un término despectivo, como suele ser en nuestra época. Carlos V estableció colonias de alemanes en Andalucía para hacer progresar regiones abandonadas de esa parte de España.

Lo indudable es que estos *virreinatos y capitanías generales,* a cuya cabeza hallábase un capitán general con su gobierno militar, estos *obispados,* etc., formaban de hecho y de derecho una gran *Confederación de entidades políticas,* absolutamente independientes entre sí en su administración y, a la vez, ligadas por el gobierno central con sede en la península. Los *virreinatos* eran como verdaderas naciones, a cuyo frente había un virrey que residía en una corte como las de Méjico, Lima, Buenos Aires y que se administraban con completa independencia. Más aún, existían *virreinatos* tales el del Perú y el del Río de la Plata, que combatían a menudo entre ellos por cuestiones comerciales y económicas, como pueden hacerlo dos naciones de nuestro tiempo y llegaremos a la conclusión de que en los llamados "tiempos coloniales", durante tres siglos de dominación española, América estuvo unificada, pero con gobiernos autónomos, separados e independientes, sujetos a problemas y rivalidades comunes.

Estos problemas asumieron tales proporciones, que el gobierno español advirtió la necesidad de adoptar serias medidas para evitar consecuencias desastrosas. Ante todo, en 1778 declaró el comercio totalmente libre entre las posesiones españolas de todo el

mundo; las corrientes comerciales revivieron y no sólo se entrecruzaban desde Filipinas hasta el Río de la Plata, Cuba y Chile, sino que se abrieron a los puertos neutrales y a las naciones amigas en general. Pero esto aún no fue suficiente, pues España intentó dar a cada región de América su autonomía. Existe publicada la nota del enviado en París, conde de Aranda, en virtud de la cual Carlos III abrigó seguramente el pensamiento de dividir el Nuevo Mundo en varios reinos, poniendo al frente de cada uno de ellos a un infante español. El proyecto demostraría que el gobierno español presentía que, en un futuro próximo o lejano, el Nuevo Mundo se separaría en todo o en partes de la dirección peninsular, como había sucedido antes con las antiguas colonias inglesas.

No es de sorprenderse que cuando Napoleón invadió a España y ésta se sublevó en la gran revolución del 2 de mayo de 1808, en la guerra llamada de la Independencia, cada ciudad se gobernara por una "junta popular" y esta forma de juntas fuera inmediatamente imitada en América. Autores contemporáneos con Gandía a la cabeza, sostienen que la independencia de América se debió a la lucha de los partidarios de esas "juntas" o gobiernos locales americanos, con los defensores del "Consejo de Regencia" que se instaló en Cádiz y se arrogaba el derecho de gobernar a América. Ciudades como Buenos Aires hicieron suyo el sistema de "juntas" y combatieron contra otras ciudades, tales como Montevideo, Asunción, Lima, etc., que habían obedecido las órdenes del Consejo de Regencia; este choque entre partidarios de la junta y del consejo, terminó por otorgar a cada ciudad americana verdadera autoridad política y autonomía, convirtiéndolas en entidades de derecho y gobierno propio. Si a ello se añade la tradición de los antiguos cabildos o gobiernos locales, a menudo en manos de viejos caudillos, las largas distancias, las teorías políticas y las doctrinas jurídicas y teológicas, tendremos los motivos circunstanciales y origen del federalismo, que se ha desarrollado en gran parte de América, proclamado como principio básico por nuestra carta fundamental.

Como si un astro hubiera estallado en fragmentos al producirse un cataclismo sideral, así América española después de la revolución emancipadora, se deshizo en varias Américas de su seno, sin que ninguna aceptara el absolutismo de Fernando VII, por él implantado. Cuando volvió al trono en 1814, la independencia era un hecho consumado y los Estados americanos surgieron por obra y gracia de San Martín, Bolívar y otros proceres imperecederos. Pero esas nuevas naciones tenían un fondo común y espíritu idéntico, la misma raza hispanoamericana, una sola religión e iguales

necesidades, tanto económicas como culturales. Eran naciones ya dueñas de sus destinos, con la convicción profunda de que en adelante no podrían vivir aisladas, siendo necesario e imprescindible estar unidas frente al futuro, en beneficio común.

Es así como se impone el ideal panamericanista, es decir, de América, para cada nación americana. Más todavía, debemos inquirir con profundo interés histórico en las aspiraciones y propósitos de los que hicieron la independencia, para descubrir la raíz y fundamento de este panamericanismo. Cuando los virreyes de Méjico y el Río de la Plata se enteraron, casi simultáneamente, que España estaba dominada por Napoleón, apelaron a sus respectivos pueblos, a fin de que resolvieran qué debían hacer frente a tal situación catastrófica; se pensaba en toda América, no en una sola región. Inspirado por el genio cual un visionario, el precursor Francisco de Miranda lucubró sus planes de independencia ante el panorama de una América hispana unida, regida desde el fabuloso Perú incaico por los descendientes de los incas; Bolívar nunca se conformó con el desmembramiento de América; y San Martín, ausente desde la infancia, llegó a las playas del Nuevo Mundo con la solemne promesa de consagrarse a la independencia no de una o más naciones, sino de todo el continente hispano para conservarlo unido a través de siglos venideros.

Los vaivenes de la política, con sus cambios e inconsecuencias, no permitieron que se plasmaran en hechos los sueños de aquellos varones extraordinarios, que arrancaron al despotismo de Fernando estas tierras de tan pura tradición liberal. En cada virreinato o intendencia se erigió un poder autónomo, se formó una nación a veces en pugna con las naciones vecinas; en cada ciudad se levantó un caudillo, que luchaba a menudo con el caudillo de otra ciudad. A todo esto se llamó anarquía y contra esta anarquía lucharon los grandes hombres de América. Bolívar, para impedirla, decidió hacer una constitución marcadamente autócrata y creyó haber fracasado cuando vio a la Gran Colombia deshecha, dudando del destino que cabría a esa y otras empresas, con palabras no ex:entas de amargura, pronunciadas al final de su vida, como aquellas de que "había arado en el mar". San Martín se volvió a los prepotentes caudillos para llamarlos a la reflexión, exhortándolos a la cordura, orden y unión y emprendió su largo exilio europeo que se prolongaría hasta su muerte, debido a que en estas regiones imperaba un desordenado y arbitrario federalismo.

El panamericanismo nunca fue una realidad, aunque se hicieron muchos y positivos esfuerzos para que llegara a serlo. El pri-

mero, inolvidable y más importante, es el Congreso de Panamá convocado por Bolívar el 7 de diciembre de 1824. Después de quince años de sacrificios, dijo Bolívar en la circular con que invitó a los gobiernos de América, consagrados a la libertad de América para obtener el sistema de garantías que, en paz o en guerra, sea el escudo de nuestro destino, es tiempo ya de que los intereses y las relaciones que unen entre sí a las repúblicas americanas, antes colonias españolas, tengan una base fundamental que eternice, si es posible, la duración de estos gobiernos. Bolívar intentó dar unidad a la política americanista; su proyecto de una asamblea de plenipotenciarios, nombrados por cada una de las repúblicas y reunidos en Panamá, no alcanzó ni remotamente lo que ambicionaba. Contestaron con entusiasmo la República de Colombia, por medio de su presidente, general Francisco de Paula Santander; la República de Chile, las de Centro América, Perú y Méjico. Empero, el gobierno de Las Heras, del que formaba parte el ministro Manuel José García, el 16 de agosto de 1825 se dirigió al Congreso General Constituyente reunido en Buenos Aires, acompañando un proyecto de ley en el que, al formularse principios de política y derecho internacional americano, solicitaba autorización para nombrar plenipotenciarios al Congreso de Panamá, proyecto que no tuvo aprobación.

El Congreso virtualmente fue un fracaso. El tratado de mayor importancia que allí se sancionó era el de Confederación de Colombia, Centro América, Perú y Méjico. Estos países se proponían constituir "una Confederación perpetua" para sostenerse recíprocamente contra España o cualquier otro país que pretendiese dominarlos. Sólo Colombia ratificó este tratado, no lo hicieron Méjico ni los demás y en Buenos Aires hubo críticas y hasta recelos de que su autor abrigase planes continentales de absorción o dominio. Bolívar se sintió hondamente decepcionado y le decía en carta al general Páez, fechada en Lima el 8 de agosto de 1826: "El Congreso de Panamá, institución que debiera ser admirable si tuviese más eficacia, se asemeja a aquel loco griego que pretendía dirigir desde una roca los buques que navegaban: su poder será una sombra y sus decretos meros consejos".

Los políticos de aquel tiempo trataron de descubrir las causas por las cuales el Congreso de Panamá no alcanzó el éxito que se esperaba. Se dijo que agentes de diversas naciones tenían interés en que el Congreso no prosperase. Todo esto puede ser cierto; pero también es evidente que en América, así como existía la conciencia de ser necesaria la unión de estas naciones para hacer

frente al absolutismo europeo, actuaban poderosos instintos localistas, rivalidades y envidias personales, incomprensiones y desconfianzas, aislamientos voluntarios y, en fin, interferencias económicas, junto a otros factores no desdeñables geográficos y psicológicos. En esa unión americana no se podía contar con el Paraguay, alejado por completo de la escena del mundo; el Uruguay no existía como Estado independiente; el Brasil era un poder adverso; el Perú sufría sus divisiones internas; Chile tenía otros problemas locales y la Argentina, minada por el caudillismo que la dividía y anarquizaba, se replegaba sobre sí misma, sumida en el desconcierto. Las tentativas de tal unión frustráronse. Una *Memoria* que Bernardo de Monteagudo estaba escribiendo en favor de la unión de las repúblicas americanas, quedó trunca cuando el gran argentino fue asesinado en las calles de Lima. En ella Monteagudo propugnaba la necesidad de unirse para oponerse a los planes legitimistas y absolutistas de la Santa Alianza y revelaba, con honda perspicacia, que el Brasil, en caso de una expedición conjunta europea en contra de América, no vacilaría como imperio, por sus vínculos dinásticos, en aliarse a los invasores.

Todos los esfuerzos, como hemos visto, resultaron vanos. América se dividía y, al mismo tiempo, paradójicamente, trataba de unirse. El 13 de marzo de 1831, el gobierno de Méjico invitó a los países del Nuevo Mundo a un congreso americano. La invitación fue repetida el 18 de diciembre de 1838, el 6 de agosto de 1839 y el 2 de abril de 1840; sólo contestó el gobierno de Nueva Granada. Por fin, pudo reunirse en Lima el 11 de diciembre de 1847 un congreso de plenipotenciarios americanos; se hallaban presentes los representantes de Bolivia, Chile, Ecuador, Nueva Granada y Perú. El congreso duró hasta mediados de 1848 y en él se elaboraron tratados de confederación, comercio, navegación, una convención consular y otra de correos; salvo la convención consular, aprobada por el gobierno de Nueva Granada, los demás tratados permanecieron en el olvido.

Los fines de este congreso eran, no obstante, de alta consideración y urgencia. En las instrucciones del plenipotenciario del Perú, fechadas en Lima el 30 de noviembre de 1847, se exponían sólidos argumentos para apoyar el proyecto de confederación. "Como del aislamiento en que desde su emancipación han vivido estos Estados y de la indiferencia con que los unos han mirado los conflictos y los males de los otros —se decía— se han seguido descréditos, ultrajes, trastornos y decadencia y todas las consecuencias graves y ruinosas que su debilidad ha debido acarrearles, se

hace ya indispensable que, de acuerdo con el consentimiento general y escuchando los consejos de la experiencia, que se confederen para que mediante la fuerza, el influjo y poder que naturalmente da la unión, asuma de una vez la América la respetable y segura posición que merece y le corresponde ocupar".

Es preciso agregar que el proyecto de Confederación de las Repúblicas Americanas, que proponía el gobierno del Perú, respondía a una seria amenaza; se creía muy posible una invasión española, con la complicidad de un general americano. El Perú había conocido el hecho por la nota que el cónsul general del Ecuador en Caracas, José Julián Ponce, dirigió a su gobierno y éste comunicó al del Perú. La nota de Ponce al ministro de Estado en el departamento de Relaciones Exteriores, decía lo siguiente:

"Como debo informar al gobierno de cuanto tenga relación con la seguridad y política de la República, dirijo a V. S. la presente para participarle que en cartas fidedignas de Madrid se dice que, con motivo de la guerra que los Estados Unidos del Norte hacen a Méjico, el gobierno español, de acuerdo con un gran potentado y con María Cristina, ha acordado convertir en monarquía la isla de Cuba, la de Santo Domingo en la parte que fue española y Puerto Rico y, al mismo tiempo también el continente, reuniendo al efecto los Estados que formaron a Colombia, para sustituir a las repúblicas un imperio".

"Para llevar a cabo este plan han mandado al traidor americano Juan José Flores con la misión de recorrer los Estados Unidos del Norte, La Habana y Jamaica, de donde puede ponerse en fácil y pronta comunicación con sus amigos residentes en Nueva Granada, Ecuador y Perú y seguir a Venezuela con el mismo objeto, pues parece que el plan es poner en estado de anarquía estos países para presentarlos después como pacificador al monarca que los dominaría. El cambio de ministerio en Madrid que acaba de efectuarse, poniendo a su frente al general Narváez, tan amigo de Cristina y de la política francesa, no hay duda que dará un fuerte impulso a estos maquiavélicos proyectos."

El tratado de confederación preveía la forma en que debían actuar las naciones contratantes, para oponerse a cualquier intento de guerra o invasión de naciones extranjeras. Muchos fueron los temores y preocupaciones y, por fortuna, España no estaba en condiciones de intentar proyectos de semejante magnitud. Pasado el peligro y también el posible ataque, la división volvió a alejar a los países americanos; pero un temor comparable se hizo sentir nuevamente en Centro América unos días más tarde: el aventu-

rero norteamericano Walker amenazaba con apoderarse de varias repúblicas. El ministro de Guatemala en Washington, el famoso José Antonio de Irrizarri, cuya vida escribió admirablemente el chileno Ricardo Donoso, propuso a las naciones americanas una *unión defensiva,* pero las conversaciones se diluyeron. Lo mismo ocurrió con un tratado anterior, no de amplitud americana, sino reducido al Perú, Chile y Ecuador.

El gobierno del Perú debía en 1856 invitar a los demás países americanos a adherirse a sus fines, resultando inútiles las gestiones realizadas. Argentina contestó en noviembre de 1861 con estas palabras: "La República Argentina, cuyos antecedentes en la memorable lucha de su libertad le dan justo título a las consideraciones y aprecio de sus hermanas del Sur, sería una vez más el primer soldado que se presente para sostener el honor y la dignidad de la causa americana". Sin embargo, poco después, el 10 de noviembre de 1862, el ministro Rufino de Elizalde agregó que "la América independiente es una entidad política que no existe ni es posible constituir por combinaciones diplomáticas. La América conteniendo naciones independientes, con necesidades y medios de gobierno propio, no puede nunca formar una sola entidad política. La naturaleza y los hechas la han dividido y los esfuerzos de la diplomacia son estériles para contrariar la existencia de esas nacionalidades".

Esta nota produjo impresión ingrata, a tal punto que el mismo ministro volvió a escribir el 22 de noviembre de 1862 que "el gobierno argentino, fiel a las tradiciones del pueblo que representa, sigue la política que siguieron los grandes hombres que fundaron las instituciones democráticas en América, después de haber asegurado su independencia". Quizá Elizalde se inspiraba en Mariano Moreno, quien, desde las columnas de "La Gazeta", se declaró contrario a posibles federaciones con los países alejados de América, sin que su innegable genio político vislumbrara su importancia futura, error excusable, atribuible a la época, basándose entre otras consideraciones, en que teníamos menos relaciones con Méjico que con el Oriente. Lo cierto es que la ansiada federación volvió a los dominios de la quimera y no pocos países se lanzaron a la guerra. El Perú atacó al Ecuador y a Bolivia, los Estados Unidos se vieron ensangrentados por la guerra de secesión de 1860 a 1865 y Brasil, Argentina y Uruguay entraron en la guerra de la Triple Alianza contra Paraguay, desde 1865 hasta 1870.

El gobierno del Perú invitó nuevamente a las naciones americanas a una reunión en Lima el 11 de enero de 1864. El 14 de

abril la flota española, por causas que la historia ha explicado con diferentes argumentos, ocupó las islas de Chincha peruanas. América se halló espiritualmente unida por este ataque, surgido de errores y confusiones. A la convocatoria no asistió Estados Unidos, tampoco el Brasil. En cambio, estuvo presente, con su característica independencia, el delegado argentino Domingo Faustino Sarmiento. Éste fue el último de los congresos llamados políticos.

Los esfuerzos para lograr una unión efectiva de las naciones hispanoamericanas continuaron en los años siguientes; pero las diferencias que surgían entre unas y otras por cuestiones de límites, hacían cada vez más difícil, por no decir imposible, esa unión. Debimos llegar al 2 de octubre de 1889, en que la Primera Conferencia Internacional Americana, reunida en Washington con representantes de todas las naciones de América, terminó por dar vida, el 14 de abril de 1890, a la Unión Panamericana, compuesta por las veintiuna repúblicas de América. La creación de la Unión Panamericana completó los congresos jurídicos de Lima de 1877 y de Montevideo de 1888 a 1889, pues el de Caracas de 1883 sólo tuvo como fin conmemorar el centenario de Bolívar y aprobar algunas declaraciones de derecho internacional. Precisamente, en el año 1889, en que se celebró la primera conferencia internacional americana, el Brasil pasó de imperio a república el 15 de noviembre, sin que la abdicación del emperador don Pedro II causara mayores trastornos ni víctimas, y así el Brasil pudo entrar pacíficamente en el gran concierto de las repúblicas americanas.

A la primera conferencia internacional americana celebrada en Washington del 2 de octubre de 188,9 hasta el 19 de abril de 1890, siguieron las que vamos a mencionar a continuación: 2ª, en Méjico, desde el 22 de octubre de 1900 hasta el 31 de enero de 1901; 3ª, en Río de Janeiro, desde el 23 de julio hasta el 27 de agosto de 1906; 4ª. en Buenos Aires, desde el 12 de julio hasta el 30 de agosto de 1910; 5ª, en Santiago de Chile, desde el 25 de marzo hasta el 3 de mayo de 1923; 6ª, en La Habana, desde el 16 de enero hasta el 20 de febrero de 1928; 7ª, en Montevideo, desde el 3 de diciembre hasta el 26 del mismo mes, en 1933, y la 8ª, en Lima, desde el 9 de diciembre hasta el 27 del mismo mes, en 1938.

No nos referiremos a otras reuniones posteriores; pero agregaremos especialmente que en esas conferencias internacionales predominaron los temas económicos y se incluyeron los de orden intelectual y relaciones culturales. América comprende cada vez más que tiene un mismo espíritu y debe pensar del mismo modo para sentirse más unida y solidaria, en el amplio marco de la

libertad. En tales reuniones se consideraron también problemas políticos, relacionados con cuestiones de carácter universal y, en particular, europeo. No corresponde tratar de las diversas conferencias de índole técnica entre representantes de naciones hispanoamericanas. La Unión Panamericana, con sede en Washington, se convirtió en un centro animador de innumerables actividades, que presagiaba el papel preponderante asignado después a la Organización de los Estados Americanos (OEA) en el tratamiento y consideración de los problemas americanos.

Es fácil comprobar ante la realidad, que América permaneció unida aún en medio de grandes acontecimientos que conmovieron al mundo, como las dos guerras de 1914-18 y 1939-45, y si bien es cierto que no todas las naciones hispanoamericanas siguieron a Estados Unidos en las declaraciones de guerra a Alemania y sus aliados, observaron un tono de neutralidad que en el fondo significaba adhesión a la política común. Hoy es corriente la observación y a nadie sorprende, que América está siendo ligada profusamente por telégrafos y teléfonos, por carreteras y vías de ferrocarriles, por líneas de navegación y aeronavegación, pues se estableció la comunicación radiotelefónica entre América y Europa en 1926 y entre Estados Unidos, Argentina, Uruguay y Chile en 1930. En los últimos treinta años las naciones americanas han resuelto pacíficamente importantes cuestiones de límites, con la sola excepción de la guerra del Chaco, entre Paraguay y Bolivia, que lanzó a esas dos naciones hermanas a una incruenta guerra territorial. Son conocidos los esfuerzos del canciller argentino, Carlos Saavedra Lamas, para poner fin a esa contienda que, con la intervención de Argentina, Brasil, Chile, Estados Unidos, Perú y Uruguay, la paz se impuso en el Chaco el 12 de junio de 1935, firmándose el tratado de paz en Buenos Aires el 21 de julio de 1938 y el fallo definitivo se pronunció el 10 de octubre de 1938, por cuyo motivo su principal promotor, el canciller Saavedra Lamas, recibió el premio Nobel de la Paz.

Los arreglos pacíficos han tenido éxito en otras cuestiones de límites; pero aún subsisten problemas como los del colonialismo en pos de nuevas fórmulas de evolución, que a no dudar llegarán a felices soluciones. Falta resolver dos puntos capitales para el porvenir americano: la cuestión de las Malvinas y Belice. Gran Bretaña en otras épocas insensible, parece comprender las justas razones de los países a quienes pertenecen esos territorios y es muy posible que en pocos años se pronuncien resoluciones trascenden-

tales. Las islas argentinas y el territorio guatemalteco deben volver a sus legítimos propietarios.

En resumen, cabe afirmar que el ideal panamericanista de una América libre y unida, fue el de nuestros grandes proceres, San Martín, Miranda y Bolívar, y, en general, el de todos los hombres eminentes que siguieron sus magistrales enseñanzas e ideales imperecederos. Todas las naciones hispanoamericanas han hecho los mayores esfuerzos para alcanzar recíprocas comprensiones y una unión espiritual y política cada vez más estrecha. En la actualidad, las cuestiones de límites y territoriales entregadas al estudio del derecho son las que menos peligros ofrecen a la paz del continente, estando todas virtualmente resueltas o en vías de fáciles soluciones.

Por el contrario, ha penetrado en América el pernicioso virus del comunismo, que levanta y divide a los pueblos dentro de las mismas naciones. El esfuerzo común consiste ahora en derrotar al comunismo protervo y disolvente. El peligro de las divisiones internas es hoy más grave que el de las guerras internacionales; las viejas guerras podían significar el pase de una pequeña zona de territorio, por lo común desierta de una a otra nación. El comunismo es la disgregación de la familia, la disolución de la sociedad, el hundimiento de la libertad, de la iniciativa individual, de las tradiciones patrias y de los ideales nacionales, en suma de todos los inalienables derechos humanos.

El moderno panamericanismo tiene una gran labor a realizar: 1°) mantener unidas a las naciones de nuestro continente; 2°) repudiar las doctrinas falaces que dividen a los pueblos con odios y sofismas, contrarios a los sentimientos de conservación, superación y prolongación de la familia, y 3°) mantener vivas las enseñanzas de los héroes que hicieron nuestra independencia y grandeza de pueblos y naciones, que hoy rigen en gran parte los destinos del mundo. Sólo así la humanidad podrá, con el apoyo de una América unida y fiel a su tradición, utilizar las fuerzas espirituales que dieron vida a la filosofía de Grecia, al derecho de Roma, a la religión de Cristo y a la libertad de los pueblos occidentales. El panamericanismo es la mayor fuerza de nuestra salvación [1].

[1] A los aficionados a la bibliografía quizás les interese, como dato ilustrativo, que en 1862 la Sociedad de la Unión Americana de Santiago de Chile, publicó un magnífico tomo titulado: "Colección de Ensayos y Documentos Relativos a la Unión y Confederación de los Pueblos Hispanoamericanos", que contiene un número considerable de documentos relacionados con los intentos de unión americana. Desde entonces aparecieron numerosas publicaciones y no faltaron proyectos, que no lograron trascendencia. En 1919 se publicó

oficialmente otro libro de indudable utilidad, llamado el "Ideal Latino Americano" y tiene como subtítulo: "Colección de Documentos Raros, Protocolos de Diversos Congresos, Memorias de Diversos Pensadores y Otras Materias de Muy Vivo Interés que se Refieren a la Unión y Confederación de los Países Centro y Sudamericanos". (México, Secretaría de Estado, 1919)

El trabajo más notable sobre este tema sigue siendo el libro de J. M. Torres Caicedo, antiguo Encargado de Negocios de Venezuela, aparecido en París en 1865 y titulado: "Unión Latino Americana. Pensamiento de Bolívar para Formar una Liga Americana. Su Origen y Desarrollos y Estudio sobre la Gran Cuestión que tanto interesa a los Estados Débiles, a saber: ¿Un Gobierno Legitimo es Responsable por los Daños y Perjuicios Ocasionados a los Extranjeros por las Facciones?" Torres Caicedo era hombre de talento y vasto saber, autor de muchas obras notables, y ha escrito sobre cuestiones políticas, diplomacia, derecho y literatura. Curiosa es su obra: "Les Principes de 1789 en Amérique", publicada en París, y muy útil también para las actuales escuelas de diplomacia y ciencias políticas su "Historia de la diplomacia extranjera en las Repúblicas del Nuevo Mundo" en dos volúmenes. Después de narrar los acontecimientos que conocemos, recordó los proyectos de fusión de las cinco repúblicas de Centroamérica en un solo Estado, desde 1857 a 1865, y también se ocupó del Congreso de Lima de 1864.

También trató estos temas el gran pensador, político y publicista argentino, Dr. Juan Bautista Alberdi, cuya obra es justicieramente celebrada en América y quien en su conocido y popular libro "El Crimen de la Guerra" se anticipó a sentar las bases de creación de las actuales Naciones Unidas, siendo desde temprano arraigada en él la idea de una asociación de naciones, pues en 1843 obtuvo el grado de Licenciado de la Universidad de Chile, con una "Memoria sobre la conveniencia y objetos de un congreso general americano".

Factores geográficos en la historia de la región del Plata (*)

Por Homero Martínez Montero, miembro del Instituto Histórico y Geográfico del Uruguay y miembro personal vitalicio de la Junta Nacional de Geografía

Hace dos meses hemos conmemorado en el Uruguay un aniversario histórico de singular interés por sus antecedentes y sus consecuencias.

La información episódica quedaría satisfecha expresando que el 20 de junio de 1814 Montevideo capitulaba ante un general argentino, poniendo fin a la dominación española en tierra uruguaya, como consecuencia de la decisiva victoria naval lograda por un almirante argentino sobre la realista de don Miguel de la Sierra, luego de tres días de combate en aguas del Buceo.

Pero este episodio de tanta trascendencia histórica y tan escueta enunciación, tiene hondos y múltiples antecedentes cuya trama constituye una magistral lección de política para los países del Plata, con total vigencia actual porque enraíza en realidades permanentes, justificando la preocupación de un más detallado examen de las mismas a través de su renovación secular. Y es precisamente por esta condición de permanentes en su continua renovación, que al valorárseles adquieren carácter de docencia, con jerarquía suficiente como para ser tomados en cuenta en el análisis de los factores que pueden influenciar el destino de la región identificada geográficamente como cuenca hidrográfica del Plata.

(*) Conferencia pronunciada en el Salón de Actos del Club Oriental de Buenos Aires, el día 28 de agosto de 1964, bajo el auspicio del Instituto Cultural Argentino-Uruguayo.

A efecto de establecer el mérito de los antecedentes a invocar y de apreciar su dimensión histórica, recordemos sucintamente los episodios decisivos de la emancipación de los Estados en que hoy se dividen las tierras que constituyeron el dominio español en la América del Sur.

En la región del Plata, un alzamiento popular apoyado por tropas patricias de Saavedra, determinan la caducidad del Virrey.

Nunca más España recuperará la autoridad perdida en el epicentro de la gloriosa revolución de Mayo.

El impulso emancipador adquiere de inmediato un carácter expansivo que van consolidando los ejércitos americanos enviados a las principales regiones del continente y aquellos que descienden hasta los límites septentrionales del Virreinato del Río de la Plata desde aquel otro de Nueva Granada.

Enviado por la Primera Junta, marcha Manuel Belgrano a liberar el Paraguay. Vencido en Paraguarí y Tacuarí, su presencia no es infructuosa: reaviva las viejas ansias independentistas de los comuneros; el pueblo secunda el pronunciamiento de Pedro Juan Caballero y el 14 de mayo de 1811 depone al Gobernador español proclamándose independiente.

Fuerzas menores al mando del coronel Francisco Ortiz de Ocampo afirman sangrientamente en Córdoba la autoridad de la Junta bonaerense. Con éstas y otras tropas, Balcarce emprende su marcha hacia el Alto Perú; triunfa en Suipacha, llega hasta las márgenes del legendario Titicaca siendo vencido en Huaqui, como lo son luego Belgrano y Rondeau —que le suceden en el comando de la expedición libertadora— en Vilcapugio, Ayohuma y Sipe-Sipe. Pero no en vano los hijos del altiplano, en otro 25 de mayo, han sido los primeros en la rebelión con el alzamiento de Chuquisaca. Tras porfiada lucha en la que intervienen las tropas de Sucre y Bolívar que han llegado del Norte, consolidan la anhelada independencia de la hoy Bolivia con el triunfo de Ayacucho.

Chile, a su vez, la alcanza en los campos de Chacabuco y Maipú con intervención del ejército de San Martín, que luego sigue al Norte para liberar al Perú, combatiendo en valles y quebradas.

Venezuela, Colombia y Ecuador surgen de los triunfos de Carabobo, Pichincha y Junín. Así, toda la epopeya de esta década de luchas, la escriben tropas regulares y de guerrillas combatiendo con ardor y sacrificio sobre los llanos, montañas y sabanas.

Páez es el centauro infatigable de los dilatados horizontes por donde discurren las aguas del Apure, Caure y Orinoco; Sucre es el águila atrevida que escala el Cotopaxi por ásperas laderas para caer sobre los valles de Quito; San Martín atraviesa los Andes en Uspallata, pierde en el desfiladero de Los Patos su caballería y levanta de las nieves la albura de su gloria. En el Norte lo emula Bolívar: vence a los Andes, a las ciénagas y a las selvas.

Altiplanos secos y fríos; llanuras húmedas y cálidas, cumbres nevadas; configuran el escenario de la larga jornada libertadora en un continente bordeado por los océanos más dilatados pero donde no se advierte su presencia en la faena. Cierto que la actuación de San Martín en el Perú es posible por la intervención de la escuadra de Cochrane que transporta las tropas; verdad que la escuadrilla del almirante Brion, remontando el Orinoco, apoya a Bolívar en la toma de Angostura y que la escuadra de mar española bloquea a Cartagena. Pero en todos estos sucesos el mar y las naves aparecen como elementos auxiliares y circunstanciales. No definitorios ni sustanciales. ¿Qué sucede, entretanto, en la Banda Oriental, reducida extensión de tierra americana donde ningún obstáculo se opone al enfrentamiento de los ejércitos, y cuya campaña queda desde el principio en mano de los nativos? Sin embargo, es necesario combatir durante cuatro años porque un punto de su territorio: Montevideo, concentra el poder de resistencia del adversario. Dos asedios buscan dominarlo: el que inicia Artigas desde el Cerrito el 21 de mayo de 1811, refuerza el ejército de Rondeau días más tarde y se prolonga infructuosamente por cinco meses, y el que reanuda este mismo jefe por orden de Sarratea un año más tarde con intervención de las tropas artiguistas en 1813, sin lograr quebrantar la defensa de la plaza en 20 largos meses de aislamiento. Pero basta que Brown venza a la escuadra española en el Buceo, para que las puertas de la ciudad amurallada se abran al sitiador y se resuelvan en elemento decorativo los muros que antes no pudo escalar ni rendir.

Ya veis que hay aquí, señores, en el escenario de luchas del Río de la Plata, un elemento que interviene en forma preponderante en el destino de la región y que está ausente o poco cuenta en la brega independentista de las otras ocho posesiones españolas sudamericanas, extendidas a lo largo del Atlántico, del Pacífico y del Caribe: *el mar*.

El hecho no es fortuito ni forzado. Tiene antecedentes de honda raigambre. Obedece a factores permanentes y por lo tanto

pasibles de repetición. Recordemos aquel triste suceso que la Historia uruguaya conoce como la Guerra Grande. Similarmente a lo sucedido en la época de la independencia, dos bandos se disputan el territorio uruguayo, colocados en la misma disposición en ambos casos: uno domina la campaña y el otro, Montevideo, circunscripta por el lado de tierra al perímetro de sus muros. Durante ocho años y ocho meses la capital uruguaya es asediada sin que ceda su resistencia. El secreto de su supervivencia está —a igual que en las guerras de la independencia— en que tiene expedito el camino del mar. Mientras subsiste la posibilidad de navegarlo en libertad, Montevideo, ciudad marítima, no caerá. Pues por tal camino le llegarán los recursos de la resistencia que resulta imposible al serle cercenada la libertad del mar. Tal la suprema lección de la Historia cuya exposición actualiza este aniversario de su rendición como consecuencia directa de un combate naval.

Pero el hecho, con ser tan sugestivo, podría carecer de perspectivas en el tiempo y de mayor dimensión histórica, si sólo respondiera a circunstancias de orden militar y no hubieran respuestas satisfactorias para interrogantes como éstos: ¿Qué hechos determinan una intervención tan marcada de los factores marítimos en los sucesos político-militares de la región del Plata? ¿Por qué fue Montevideo la base de las fuerzas navales españolas en el período colonial y qué consecuencias se derivaron de esa elección? ¿Qué determinantes encendieron una conciencia marítima en la región platense hasta forzar el sacrificio de Buenos Aires en la creación de una flota de guerra sin contar con los medios técnicos adecuados ni suficientes recursos?

Digamos, a manera de premisa, que el factor preponderante en la génesis de los procesos que intentamos explicar, lo establecen las características particulares de nuestro medio geográfico. No nos alineamos ciegamente en la doctrina de la "causalidad geográfica"; pero concedemos a los factores naturales que distinguen a un país o zona, un valor de gravitación determinante en su destino.

El hombre puede, en cierta medida, corregir una desfavorable circunstancia o realidad geográfica, pero su esfuerzo será siempre limitado. Mediante un inteligente manejo de aguas, por ejemplo, puede asegurar fertilidad a una porción de suelo; pero no podrá crear un río permanente ni lograr la oportunidad de las precipitaciones pluviales. Por eso, y en sentido general, podemos decir que conocer y ponderar las características geográficas de

un Estado implica un proceso de ordenación hacia su más adecuado destino. En sentido particular, es posible afirmar que la formación y el proceso evolutivo de la región platense han sido influidos por las particularidades de su geografía, que es fundamentalmente marítima.

Si hurgando en los más lejanos antecedentes históricos podemos demostrar en forma convincente, que las tierras de la región del Plata, por mérito de su situación geográfica, se imponen como unidad económico-administrativa, primero, y no obstante los grandes intereses puestos en juego para impedir ese proceso formativo; que luego esa misma realidad interviene en forma incisiva en el destino político de los Estados en que la región se subdivide, estimulado por cálculos y reflejos directos de una política universal elaborada por cancillerías situadas muy lejos de nuestras tierras y de nuestras conveniencias; que la existencia de esa realidad geográfica interviene reiteradamente como elemento político para decidir situaciones históricas; si es posible todavía comprobar que los elementos marítimos que circundan el territorio firme de nuestra región afectan el normal desenvolvimiento de sus intereses y que de aquéllos es dable esperar progresivas fases de desarrollo, habremos llegado a una coincidencia de criterios —garantía de una verdad existente— de que el destino regional ha sido y está influido por realidades geográficas.

Tal la tarea que nos proponemos cumplir, mostrando en las grandes líneas que son de estilo en estas circunstancias, la evolución geoeconómica y política de la región del Plata, con la esperanza puesta en que habremos colaborado —siquiera en la parte que permiten nuestras posibilidades— a la obra de exaltación de una política regional que iniciada por nuestras grandes figuras cívicas y militares, se halla aún hoy en etapa de elaboración, exigiendo el concurso de fuertes valores morales, de sinceros entendimientos internacionales, de amplia, infatigable colaboración; de sentido de conciencia continentalista, ya que el elemento distintivo de la actual organización del mundo es la asociación económica, política y científica. Colaboración que, sin anular las fronteras delimitativas de los territorios físicos de los estados, las borra en el cumplimiento de un destino solidario, de tendencia universalista.

* * *

Descubierto el Plata, la exploración de la región que bañan sus grandes tributarios se hace bajo el acicate de una ambición que alienta los ya conocidos tesoros de México y Perú. América

toda, la tierra que maravilla en sus expresiones pero alucina más la bien dispuesta imaginación, es para el hombre de Europa un depósito total y acaso inexhaustible de metales preciosos que han de brillar mejor en joyas de tronos y catedrales que en los brazaletes y collares de los indígenas. Las producciones autóctonas —algunas de las cuales como el maíz, el cacao y la patata se extenderán luego por el mundo con notable incidencia en la economía de muchas naciones— no cuentan en la primera hora de la conquista. Por eso, las tierras bañadas por el Plata no son más que caminos de tránsito hacia aquellas otras del Perú que deslumbraran a los hombres de Pizarro en el trágico rescate de Cajamarca. Con sus humildes producciones naturales sin valor comerciable, nada significaba nuestra región parangonada con aquella otra de los Incas, que elevada a categoría de Virreinato en 1543, se transforma en el centro de la administración española con jurisdicción hasta el estrecho de Magallanes. Lima, la Ciudad de los Reyes, se transforma a su vez en el centro de gravitación del comercio de esta dilatada división administrada en que se asientan hoy Ecuador, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina y Uruguay.

Puesto que España mantiene un rígido monopolio de vinculación con sus posesiones ultramarinas, puede organizar las operaciones de intercambio mercantil que para este Virreinato de 1543 responde al siguiente mecanismo: El 1° de setiembre de cada año se autorizaba a zarpar del puerto de Cádiz una flota mercante con destino a Cartagena de Indias y Portobelo, donde se descargaban las mercaderías para ser transportadas a través del istmo a Panamá, desde cuyo puerto otra flota las conducía al Callao y luego, otra vez por tierra, a Lima y Huancavélica para alcanzar, salvando los Andes a lomo de mula por los seculares caminos que trazó la certera orientación del inca, la región de Charcas en el altiplano boliviano, de donde descendían, siempre a lomo de cabalgadura o en las carretas tucumanas, hacia la planicie argentina.

Si hoy parece absurda esta ruta, no olvidemos que hasta fines del siglo XVI nada representaba económicamente la región del Plata, donde no existía más que un centro poblado: Asunción.

Buenos Aires se reconstruyó recién en 1580, medio siglo más tarde de fundada Lima.

Así que aumenta la población del Plata, crecen paralelamente las producciones y las necesidades; pero la situación económico-social no se modifica porque son imposibles los retornos comer-

cíales. ¿Cómo enviar a España —que a fines del siglo XVI, además, tenía una fuerte producción ganadera— las humildes producciones, por la onerosa vía del Pacífico? Un cambio de ruta sólo sería posible si se habilitara al Plata como vía comercial.

La conveniencia de este cambio la advierte a Felipe III al comenzar el siglo XVII, el gobernador don Diego Rodríguez Valdés de la Banda, formulando un plan de concentración de producciones en la bahía de Maldonado, donde serían transbordadas a naves de ultramar. Sus juiciosas reflexiones no tienen mucha mayor resonancia que las representaciones del procurador enviado ante la Corte por Buenos Aires, a fin de "poner de relieve el estado miserable de la ciudad y de toda la región del Plata, demostrando cómo carecían sus habitantes de pólvora para defenderse, de hierro para útiles de labranza, de vino, aun, para celebrar misa, de aceite, de sal, vinagre y tejidos".

Ningún esfuerzo es vano, por lo que no serán del todo estériles las representaciones de Valdés de la Banda y del procurador.

La del gobernador muestra una nueva posibilidad de las comunicaciones de España con la América atlántica y meridional.

"Estoy espantado —le dice al rey— que ombres muy platicos no ayan advertido a vuestra majestad del tiempo y plata que aorra por este Río de la Plata. Porque desde Potosí (a) aquí ay 400 leguas que las 300 se andan con carretas sin Riesgo ninguno y los Portes la mitad menos que en el pirú".

Y destacaba que en tanto la ruta del Pacífico estaba expuesta a mil peligros, mucho gasto y tardo andar —30 días de navegación sólo de Cartagena de Indias a La Habana donde los convoyes hacían recalada forzosa— el Plata estaba a 45 días de navegación directa y tranquila al puerto de Cádiz.

Hecha queda, pues, ante las autoridades de la Corte y de la Casa de Contratación de las Indias, la valoración geográfica del Plata. Y tal introducción tendrá sus consecuencias, como veremos. En tanto, la patética exposición del procurador promueve una decisión real; la única posible económica y políticamente en la hora: admitir la vinculación comercial del Plata con el Brasil, regiones ambas pertenecientes a la corona española y de producción distinta y complementaria.

En 1595 se autorizó la introducción de esclavos negros por el puerto de Buenos Aires, a fin de vigorizar su economía resentida por la falta de brazos y disponer de una mercancía muy demandada por la minería de Charcas y las plantaciones de Tucumán.

Establecida esta vinculación comercial, el Plata comienza a invadir las tierras situadas en el corazón del continente, vedadas hasta entonces por el predominio de los mercaderes de Lima.
Y aquellos pobres negros que introduce Pedro Gómez Reynel abrirán un camino por el que transitará el destino de nuestra región. Se acrecienta la producción de azúcar, cera, vinos; se exporta trigo, sebo, cecina: carne cortada en trozos y secada al sol.

El tráfico se anima; bulle una nueva vida; apuntan perspectivas estimulantes para vencer pobrezas y privaciones. Portugueses establecidos en Buenos Aires enseñan a los bisoños comerciantes lo que es el intercambio internacional en vasta escala ; hay quienes declaran exportaciones que no se cumplen —pagando religiosamente los correspondientes impuestos— a fin de asegurarse el derecho de retorno de más negros y más productos tropicales para cambiar por plata sellada.

Ahora el abastecimiento de la plaza bonaerense deja de ser lo fundamental: interesa la internación de comercio hasta Tucumán que vende a Charcas porque allí pagan con el metal de que están ávidos los traficantes portugueses. Y las aspiraciones crecen con el auge. La solicitud plañidera del procurador cambia de estilo y dimensión: pide que el cupo exportador se amplíe a 6.000 cueros, 1.000 arrobas de lana y que la permisión se otorgue a perpetuidad y con alcance a Santa Fe, Asunción, Corrientes y se permita extraer plata del Perú. Así se dará patente de licitud a la corriente clandestina que comienza a escandalizar a las cortes de Europa.

El comercio de Lima, el tráfico del Pacífico, van perdiendo primacía; cunde la alarma y se inicia la reacción. Se establece una aduana en Córdoba que permitiendo el desplazamiento de bienes de Norte a Sur —excepto los metales— grava con un impuesto del cincuenta por ciento a los que se envían del Plata. Los comerciantes limeños dejan de concurrir a la feria de Salta y acaparan las telas destinadas a Buenos Aires para sustraerlas a su comercio. Apoyados por la oligarquía de exportadores e intermediarios españoles, elevan memoriales a la Corte pidiendo la supresión de la vía comercial del Plata o su limitación al ámbito de la capital porteña. Pero ya es demasiado tarde. Los valores intrínsecos del noble río, los que derivan de su situación dentro de la geografía universal han sido revelados y se han impuesto, interviniendo en forma progresivamente intensa en las nuevas ordenaciones económicas y políticas de España.

Hay un momento en que presionadas fuertemente sus autoridades por los monopolistas peninsulares y sudamericanos, deciden cerrar la amplia puerta abierta para conjurar situaciones que se estimaron ocasionales; pero dos factores se conjugan para impedirlo: de carácter económico-social, uno; de índole político-militar, el otro.

El primero se fundamenta en la injusticia que implicaría retrotraer a una región ahora próspera y en desarrollo, a su languidez anterior, señalándose los perjuicios que se derivarían sobre toda la hacienda de los reinos de España e Indias mantener la vía del Perú en oposición a la del Plata.

Juan Ramírez de Velazco, gobernador de Buenos Aires, primero; Pedro de Ceballos, virrey del Río de la Plata, luego, señalan en documentadas exposiciones las ventajas de la segunda vía sobre la primera. Y para reforzar los argumentos se solicita a la Corte autorización para despoblar a Buenos Aires en caso de anularse las concesiones comerciales acordadas.

El siglo XVII, por otra parte, señaló el hallazgo utilitario de un producto de intercambio que transforma rápidamente la vida económica de la región platense. Mientras los conquistadores se afanaban en la búsqueda de metales preciosos, se arriesgaba la vida y toda ilusión se concentraba en las oscuras galerías de las minas, a cielo abierto, en la inmensidad de los campos soleados, se habían ido multiplicando en guarismos de asombro los vacunos y yeguarizos introducidos por los primeros colonizadores. Nada valieron porque no había mercado de consumo; ningún valor representaban para la ilógica ruta del Pacifico. Pero cuando se introducen los esclavos para las plantaciones de nuestra región, se autoriza el comercio con el Brasil, y se habilita la cómoda ruta del Plata, aquella inmensa riqueza potencial se transforma en realidad. En 1607 se habían embarcado 80 cueros; 20 años más tarde fueron 27.000. Y con los cueros se comercia la cecina para satisfacer la necesidad de alimentos del Brasil, de Cuba, de las expediciones que marchan al África en busca del bracero de ébano.

Los intereses crecen en profundidad y se acrecientan en todos los rumbos de horizonte. Mueven influencias; derriban privilegios. Nuestras humildes producciones, al fin, refulgen más que los metales de Oruro y Potosí. El inmenso río se transforma en un canal que atrae a todas las banderas y domina para siempre al lejano e ilógico Pacífico. Nuestro Plata será el amplio

pulmón por el que respiren ahora y alienten vida propia las comarcas tendidas a sus márgenes y aquellas otras más distantes por las que discurren sus grandes tributarios navegables.

* * *

Pero además, como lo hemos dicho, cobra vigencia un argumento político-militar que pone de relieve los valores intrínsecos del Plata: su posición estratégica. Su abandono —consecuencia previsible de anulársele como vía de circulación— importaba un estímulo a la ocupación extranjera. Desde sus riberas no sólo podría intentarse con éxito la operación de cortar el único camino de conexión marítima directa con el Pacífico donde España mantenía sus más florecientes posesiones, sino que se dejaba peligrosamente expuesta la vía de penetración a las ricas minas del Alto Perú. Y el argumento no era capcioso: las andanzas de osados piratas y navegantes ingleses, holandeses y portugueses lo probaban.

Si los celos de las grandes potencias europeas sobre los resultados que habían logrado la audacia y la inteligencia hispanas se mantenían en permanente acechanza, la acción de Portugal, apoyada por Inglaterra, estaba lista a proyectarse sobre las comarcas lindantes sureñas del Brasil.

Ya hemos dicho que Felipe III autorizó el intercambio de éste con el Plata. No hubo peligro en ello mientras Portugal y España constituyeron una sola monarquía. Pero en 1640 termina la unidad peninsular y el glorioso reino de don Enrique el Navegante vuelve a ser metrópoli del Brasil.

Durante el largo maridaje hispano-lusitano, esta colonia tuvo ocasión de estimar íntimamente el mérito económico del Plata, como conoció de la enorme riqueza ganadera de las tierras del Sur. También, cuál era el camino para acceder a las minas del Alto Perú. Desde entonces, extender su dominio hasta la margen septentrional del gran río fue obsesión de sus quehaceres políticos. Inicia su conquista pacífica con comerciantes y contrabandistas; pero en 1680, esgrimiendo imaginarios derechos, planta el pabellón quinado en la boca del codiciado río. La Colonia del Sacramento es el primer jalón de un firme propósito expansionista. Y bien podemos decir, señores, que si por la economía ingresó en la geografía nuestra región, por el Plata entra el Uruguay en la Historia.

Esta tierra nuestra abandonada a todo intento colonizador organizado; comarca situada al margen de las rutas del interés español, será ahora primer escenario de luchas seculares, de combinaciones de cancillerías, pieza clave en los congresos europeos en que se decide, sin conocerlas, de la suerte de enormes superficies de la tierra.

El ex río Jordán, o San Cristóbal o Solís, no será más un simple accidente geográfico de cambiante toponimia, ni la Banda Oriental una cómoda dehesa conocida por changadores y gauderios dedicados a la caza del ganado. En los tratados universales, uno y otra figurarán ahora junto a Flandes, al Artois y la India. Tras los de Utrecht, su dominio adquiere mayor significación, aún, entre un establecimiento portugués en la ribera Norte del río y otro inglés en la del Sur.

España se ve ahora compelida a tomar posesión definitiva de la hasta entonces desconocida vaquería y la erección de Montevideo surge como expresión de un destino: posibilitar la defensa de una vasta porción del dominio español sobre el Atlántico y el Pacífico; en América y en el Asia.

Comienza así otro capítulo sugestivo de este tema, de filogenia secular, relativo a la intervención de los factores marítimos en la individualización de nuestra región.

Se envía al enérgico general don Pedro de Ceballos para que contenga al portugués en el estrecho marco de la península coloniense y una escuadra para recuperar las islas Malvinas ocupadas por los ingleses no sólo con la finalidad de apoyar al comercio británico en el Pacífico y a las cacerías de ballenas en el Atlántico del Sur, sino para establecer una base de dominio de las comunicaciones interoceánicas y, si llega el caso, aislar a España de sus vitales centros militares y económicos del Callao, Acapulco y Filipinas.

La presencia de esta escuadra española en el Plata en respuesta a ineludibles determinantes de orden político y militar, será el primer episodio de una sucesión de realidades que antes de un cuarto de siglo va a modificar profundamente la estructura política de la región propiciando, como última consecuencia, el apartamiento de la Banda Oriental del Virreinato del Río de la Plata a cuya autoridad estuvo siempre subordinada en todo orden de relaciones.

Este apartamiento, propiciatorio de la independencia del Estado oriental, responde al siguiente proceso histórico: Una fuerza naval en operaciones necesita de una base cuyo primer ele-

mento físico debe ser un fondeadero seguro, situado preferentemente en un punto centrado con relación a su radio operativo y un territorio que asegure los recursos más indispensables. ¿Dónde buscarlo?

La costa atlántica desde el límite Norte de las posesiones españolas en América hasta el estrecho de Magallanes es inhóspita y desolada; carente de centros poblados. No hay sino un punto propicio: el Plata.

En sus márgenes hay dos puertos habilitados: Buenos Aires y Montevideo. El primero es la capital del Virreinato, sede de todas sus autoridades, pero la geografía no le es propicia. Colocada en la margen meridional de un río que no siempre podía navegarse a consecuencia de la limitación de canales poco conocidos y sin balizamiento nocturno, a cuyo término se encontraba un fondeadero sin abrigo, contrasta con la posición de Montevideo, junto a una bahía francamente accesible, con surgidero profundo y protegido.

Montevideo tiene siempre expedita la vía de alta mar; la comunicación exterior de Buenos Aires estaba supeditada a la dirección de los vientos y al estado de las aguas. El destino de la Banda Oriental, pues, tiene una determinante geográfica: a la ciudad fundada por Zabala para contener la expansión portuguesa se le otorga ahora una función más trascendente: defender la integridad del imperio español en sus posesiones sudamericanas. Montevideo es elegido —no había otra alternativa— como base de las fuerzas navales españolas en el Atlántico Sur. Tal elección promueve consecuencias trascendentes así en el orden económico-social, como en el militar.

En lo que se refiere a las primeras, la presencia permanente de una escuadra significa una mayor relevancia del puerto. En la seguridad de su fondeadero se forman los convoyes que han de pasar a España transportando los bienes y producciones de medio continente: la plata y el oro del Perú, la cera mendocina, los cueros bonaerenses. En Montevideo se alistan las fragatas destinadas a la conducción de alimentos y vituallas para las Malvinas y las costas patagónicas; las tropas para la ocupación de las islas africanas de Annobón y Fernando Poo, los sacerdotes destinados a los templos y colegios de Chile. En la bahía de Montevideo se alijan los barcos que no pueden llegar a Buenos Aires y se completan los cargamentos de los que han de viajar a La Habana y a la península; se recoge el correo para la metrópoli. A fines del siglo XVIII es tal la preeminencia del puerto monte-

videano en las relaciones exteriores del Virreinato que el administrador de la Aduana de Buenos Aires, Manuel Ignacio Fernández, propone la supresión de esta oficina entendiendo que es suficiente la del primero, convertida en aduana exterior de todo el territorio.

Tal situación desata una lucha de puertos entre los de ambas márgenes del Plata que se torna álgida a raíz de la habilitación del Consulado de Comercio en Buenos Aires, cuya conducta juzga lesiva al comercio montevideano. Nada traduce mejor las intimidades y circunstancias de tal rivalidad, que la nota con que éste se querella al rey en el estilo patético de la época: "Ya estamos desengañados y nada favorable podemos esperar del Consulado —dice—; el comercio de Buenos Aires está celoso de los rápidos progresos con que adelanta Montevideo y esto parece causarles pesar; se lo causa también el ver que éste es sólo el Puerto de Comercio que siempre ha de haber en el Virreinato por su situación local respecto a las demás partes del globo... No puede Montevideo dedicarse a las reparaciones de sus necesidades porque Buenos Aires, indolente de su mal, puerilmente atemorizado de sus progresos, absorbe su sustancia, quita su fuerza y bebe su sangre para engrosar su propio cuerpo, negando a la parte que lo sustenta la retribución del beneficio que recibe... El comercio, los hacendados de esta ciudad de Montevideo, suplican a V. M. se digne alzarles la sujeción opresiva y funesta dependencia de Buenos Aires y concederle la creación de su propio tribunal de comercio".

Bulle en esta expresión de agravios el malestar de los intereses económicos afectados, de intransigencia de situaciones, causas primarias de casi todas las luchas armadas de las naciones y de casi todas las rebeliones de los pueblos.

No sabemos que estuviera en la conciencia de Montevideo rebelarse contra la capital política del Virreinato, pero ¿será ilícito pensar que este resentimiento de intereses fue propicio caldo de cultivo para los gérmenes separatistas que se desarrollarían pocos años más tarde?

En la rivalidad comercial de los puertos de Buenos Aires y Montevideo, elementos representativos de dos territorios que la administración de la época no supo orientar hacia el ejercicio de una colaboración superior, al servicio de una unidad regional favorable al desarrollo armónico de las partes, está el germen profundo de las diferencias políticas de aquellos pueblos de prin-

cipios del siglo XIX, propiciatorias de su división cuando los acontecimientos bonapartistas engendran criterios irreconciliables en las poblaciones de una y otra margen del Plata.

No desconocemos los demás factores determinantes de sus respectivas conductas en 1808 y en 1810; pero creemos que no es posible menospreciar el valor de antecedente que tiene esa rivalidad de intereses económicos entre los puertos que polarizan y se disputan la actividad económica de las vastas posesiones españolas en América del Sur.

Todo esto en cuanto se relaciona con el ambiente económico; no son menos significativas las consecuencias político-militares de la radicación del Apostadero Naval en Montevideo. La junta revolucionaria porteña de 1810 tuvo el apoyo de los cuerpos de milicia; con los cuerpos de milicia de Prudencio Murguiondo y de Balbín Vallejo contaban los que en Montevideo estaban dispuestos a seguir la conducta de la capital.

Pero Montevideo tenía de guarnición, además, jefes monárquicos y tropas genuinamente peninsulares capaces y dispuestas a oponerse a todo cambio político. Tales eran el jefe del Apostadero, capitán de navío José M. Salazar, y las fuerzas de marinería de sus buques.

Salazar no sólo era decididamente monárquico como casi toda la oficialidad naval, sino que había recibido su mandato de la Suprema Junta Central un año antes y estaba dispuesto a defender su autoridad que confundía con la de Fernando VII. Fue él quien se opuso al recibo del Dr. Juan José Paso, delegado de la Junta de Buenos Aires; él quien refutó sus argumentos en el Cabildo abierto de junio de 1810 y él quien, desembarcando las tropas de marina, hizo fracasar la planeada intervención de los cuerpos de Murguiondo y Vallejo.

Iguales técnicas operativas prepararon en Buenos Aires y Montevideo el cambio de régimen político: consulta a asambleas populares apoyadas en tropas patricias para anular la resistencia de los reacios. Pero Montevideo tenía lo que le faltaba a Buenos Aires: una fuerza naval concentrada en virtud de las características geográficas locales. Y esa fuerza naval hizo fracasar la adhesión montevideana a la Revolución de Mayo.

¿Será lícito negar, entonces, la intervención sustancial de los factores marítimos en la transformación política de la región del Plata?

Producido el movimiento de Mayo y partícipe la Banda Oriental en la fatiga revolucionaria, hemos visto que las fuerzas de tierra fueron impotentes para dominar el escenario de la lucha. Si la campaña oriental quedó en poder del bando revolucionario, Montevideo se mantuvo fiel a España a la que la ligaban intereses marítimos, siendo defendida además por una escuadra.

Bastó que Brown la abatiese en el combate del Buceo para que cesara toda resistencia en tierra uruguaya y se acelerara el proceso de la emancipación americana. Se cumplía así la predicción de aquel lúcido estratega que fue don Pedro de Ceballos, enviado por España para dominar la expansión portuguesa en América: "El Plata es el verdadero y único antemural de esta América, a cuyo fomento se ha de propender con todo empeño. .. porque es el único punto en que ha de subsistir o por donde ha de perderse la América meridional".

* * *

Con el fin de la dominación española en la Banda Oriental, comienza a escribirse otro capítulo de la influencia de los factores marítimos en la conformación política de la región platense. Y siempre operando en grandes síntesis, podemos resumirlo así: Las diferencias políticas entre Artigas y Buenos Aires estimulan la reactualización del propósito portugués de extender su dominio hasta la ribera septentrional del Plata. Sus fuerzas —bien lo sabéis— invaden la Provincia Oriental sublimando la epopeya artiguista en la porfiada defensa de su tierra natal.

Un pseudo congreso de un fraguado pueblo oriental declara la unión de la provincia cisplatina al Reino Unido de Portugal, Brasil y Algarbe, herencia que recoge Brasil al separarse de su metrópoli.

En la lucha armada de recuperación que inicia la cruzada lavallejista, Rincón, Sarandí, Bacacay, Ombú e Ituzaingó son aletazos de gloria que barren las sombras de la dominación extranjera.

Y parecen anularla. La historia popular y emotiva ha recogido anécdotas que seducen a la imaginación. El fin de la guerra adviene, según un autor, con la alarma que produce a don Pedro I el resultado de la desavenencia de Lavalleja y Rivera que lleva a éste a la conquista de las Misiones Orientales ocupadas por Brasil: "Con otra discordia de los jefes orientales se vienen hasta Porto Alegre: es necesario hacer la paz".

Evidentemente, en una lucha armada, cada victoria tiene su parte en la definición. Podríamos recordar que once días antes de Ituzaingó, el infatigable Brown destruía la escuadra brasileña en el Juncal. Pero las guerras no siempre se ganan en los campos de batalla, sino en uno más sutil e incruento: el de los intereses políticos. Éstos tendrán mucho que ver, nuevamente, en los sucesos que desembocan en la creación de un Estado uruguayo independiente.

Como en 1814, una flota argentina está colaborando con los ejércitos patriotas. La del almirante Lobo bloquea a Buenos Aires y en la lucha marítima, el comercio de las naciones con el Plata se ve obstaculizado y aun impedido.

Más claro que nunca resalta el valor político del gran río. Quien lo domine controlará el destino económico de la inmensa región sudamericana que constituye su cuenca hidrográfica. Esta posibilidad la apreció fundamentalmente la diplomacia británica, la primera en firmar un acuerdo comercial con las Provincias Unidas del Río de la Plata; la que durante toda la guerra de éstas con España se esforzó por proteger el comercio inglés perturbado por la lucha en el Plata y el bloqueo de sus puertos.

Había un medio de evitar los inconvenientes que para los intereses de las grandes naciones extracontinentales pudiera derivarse de la posesión unilateral del Plata: crear un nuevo Estado que compartiese su dominio. La diplomacia internacional obra activamente en ese sentido y colabora eficazmente para que no resulte infructuosa la cruzada de los Treinta y Tres ni el afán independentista de los orientales. La carta de Lord Ponsomby al Vizconde Dudley del 18 de enero de 1828 es muy ilustrativa sobre la necesidad de la partición del generoso río, de la creación de un nuevo Estado, de la garantía de S. M. Británica a la libre navegación del Plata para que ninguno de los Estados geográficamente ligados a él pudiera hacer predominar derechos o situaciones. Situemos las cosas en su justo término, señores. No afirmo que hayan sido sólo las combinaciones de cancillerías —movidas por la significación político-económica del Plata— las que hayan impulsado la independencia nacional; pero no podemos desconocer, en base a lo dicho, que el Plata fue factor siempre presente e influyente en el surgimiento de la República Oriental.

Artigas, como sabéis, no buscó nunca transformar su tierra natal en un Estado soberano, y declarada la independencia de la Provincia Oriental en 1825, se incorpora por acto sucesivo a las Provincias Unidas del Río de la Plata. Pero las potencias extran-

jeras necesitan, en defensa de sus intereses, que no haya un Estado con dominio exclusivo sobre esa corriente de agua que sirve a la región de mayor significación económica —y, por ende, política— del continente; ni que sean fronterizas sus dos naciones más importantes a fin de prevenir perjuicios sobre economías en expansión. Algodón entre cristales.

Todavía, en la Convención Preliminar de Paz que firman el Imperio del Brasil y las Provincias Unidas estatuyendo la independencia oriental, se incluye un artículo adicional que compromete la acción solidaria de ambos Estados, por un término de 15 años, en la conservación de la libertad de navegación del Plata, la cual podría verse comprometida porque —según lo declaran— "la creación de un Estado nuevo e independiente en la Banda Oriental, de una extensión litoral prolongada en el Río de la Plata, y dueño de los mejores puertos, exigía de parte de los ministros negociadores la adopción de medidas preventivas contra todos los obstáculos que en el transcurso del tiempo pudiese hacer nacer ese nuevo Estado, ya por imposiciones o restricciones que en uso de su derecho reconocido intentase aplicar, ya porque una influencia extraña pudiera apoderarse de los consejos de un Gobierno naciente para optar á privilegios en la navegación con perjuicio de los intereses comerciales de ambos Estados".

El Plata, pues, coadyuvando a la independencia de la Provincia Oriental, determinó la separación política de los Estados extendidos sobre sus riberas; pero aún así, y por el origen de esta determinación, quedaba subordinado a intereses superiores ajenos a los de ambos ribereños. Hasta el 31 de enero de 1961, en que firmamos con el gobierno argentino una declaración estableciendo el límite exterior del Plata, en reconocimiento expreso de incuestionables derechos de pertenecer toda la extensión de este río a la exclusiva jurisdicción de Argentina y Uruguay, su soberanía nos fue discutida, como nos es cuestionada dicha declaración por las grandes naciones marítimas cuyos derechos a la libre navegación, sin embargo, no se cercenan y se mantienen en su amplio ejercicio secular.

Señores: podríamos continuar el desarrollo de nuestra retrospección histórica mostrando cómo en cada época los factores marítimos se hacen presentes en forma ponderable en las vicisitudes de nuestras respectivas naciones.

Ya hicimos mención a episodios de la intervención de potencias extranjeras en nuestros asuntos domésticos en la tercera década del siglo pasado, tomando como pretexto episodios pequeños

para amparar propósitos de intereses económicos afectados e impulsar coactivamente expansiones mercantiles.

Las aguas de nuestros ríos se tiñeron de sangre americana cuando la intransigencia de imperios comerciales buscaron en la lucha armada la imposición de sus exigencias. Bloquearon nuestros puertos; armaron legiones en nuestra tierra; buscaron en Montevideo el apoyo estratégico que necesitaban para el desarrollo de sus planes. Thiers, el impetuoso secretario de Estado francés, declaraba en el Congreso de su país: "Sin Montevideo, jamás habríamos podido poner pie a tierra en América".

Podríamos señalar a vuestra meditación el hecho bien sugestivo de que el territorio uruguayo —a más de un siglo de constituido como Estado soberano— está aún indefinido sobre las aguas que le bañan por el Sur y el Oeste; indefinición que muchas veces perturbó la fraterna amistad de nuestros pueblos y puede aún depararnos molestos rozamientos.

Examinemos, entonces, la lección de estos hechos que se suceden desde la lejanía del siglo XVI.

En primer término, y por virtud de su posición geográfica, el Plata derriba la artificiosa construcción del Pacífico erigida como centro rector de nuestras comunicaciones y comercio. El hecho es irrebatible. No obstante la tesis de algún economista de que la era del Atlántico toca a su fin para dar sitio a la del otro grande océano en virtud de la pujanza de la raza amarilla, no parece que la predicción pudiera cumplirse por siglos. Y, por otra parte, las producciones del *hinterland* platense tienen una significación cualitativa y una valoración cuantitativa, actual y potencial, que le colocan como uno de los grandes centros mundiales productores de elementos esenciales para satisfacción de las necesidades de la humanidad. No pretendo fatigar ahora vuestra atención con cifras. Las absolutas varían año a año y las promedíales no dan medidas exactas. Pero vosotros sabéis, debéis tener la sensación por acceso a fuentes de información múltiples, que las tierras de la región del Plata intervienen en forma preponderante en la alimentación, la vestimenta y la industria del mundo.

En un gráfico muy elocuente intercalado en el *Plan de levantamiento integral del área del Plata,* publicado por la Secretaría de Marina de este país, se señala como en el enorme embudo de este gran río se encauzaron, en 1956, 12.000.000 de toneladas de efectos de importación, 5,5 millones de toneladas de exportación y 10 millones de toneladas de mercaderías de cabotaje. Sólo para

movilizar los efectos de los dos primeros rubros debieran navegar nuestro río durante todos los días del año, cinco buques con una capacidad de porte de 10.000 toneladas cada uno. Y somos países que no hemos desenvuelto aún, ni explotado, nuestras posibilidades en ganadería, agricultura y minería.

Región de privilegio donde se dan naturalmente o por el trabajo del hombre todos los bienes que necesita la humanidad para satisfacer sus necesidades elementales y sus progresos, está llamada a un espléndido futuro si sabemos manejar realidades y perspectivas en forma adecuada. Ya aludiremos un poco más extensamente este punto.

Como segunda conclusión de la síntesis histérico-geográfica que hemos hecho, cabe apuntar que los períodos de unidad regional han marcado —no podía ser de otra manera— el vértice superior de su influencia e indicado el camino orientador de un destino. Es la unidad del Virreinato del Río de la Plata la que limita las ambiciones expansivas de Portugal hacia el Sur; la que desbarata la conquista de estas tierras por Inglaterra en 1806. Y si Juan Martín de Pueyrredón, Martín de Alzaga y Felipe Sentenach promueven la resistencia y reconquista de Buenos Aires en la cautela de la conspiración, Montevideo hierve de fervor a la luz del día, organiza fuerzas de mar y de tierra que al mando de Liniers operan la reconquista de la capital, junto a los 534 hombres comandados por José Espíndola y Peña, contribución del Paraguay a la lucha por una tierra que es común.

La lucha por la independencia de España nos divide y son motivos de resentimiento así circunstanciales diferencias ideológicas como intereses localistas. La argamasa que consolida estos pedruscos separatistas es una falta de visión acerca de la política necesaria al mantenimiento de la integridad regional heredada cuya creación, si obedeció a necesidades administrativas y a la necesidad de consolidar un poder militar y político en el Sur del continente, se conformó a naturales límites geográficos.

A nuestra manera de ver, más allá de la Revolución de Mayo, la incomprensión de la nueva mentalidad acerca de los derechos y necesidades de provincias y subregiones que hacían su aparición al derrumbarse el poder central de la monarquía, encendieron ambiciones y consolidaron resistencias propiciando la fragmentación del Virreinato, sin que se acertase la política a seguir para conservar la unidad. Paraguay se querella por la supresión del estanco del tabaco y de la percepción del impuesto de sisa cobrado por Buenos Aires sobre la yerba, determinando su apartamiento. Ar-

tigas levanta sus concepciones de autonomía y con ellas la habilitación de puertos provinciales y la libertad de comercio. Sus ideas se enquistan en la niebla centralista y subyugante de Buenos Aires, creada y mantenida por el bisecular privilegio de puerto único para las comunicaciones con el exterior.

Si la segregación del Alto Perú y del Paraguay restaron posibilidades de una economía potente por su complementación, la de la Provincia Oriental trajo como consecuencia fundamental la pérdida de la unidad del frente oceánico. Ella preparó la intervención extranjera para la creación de un nuevo Estado, cuya existencia determinó nuevos problemas y restó el concurso de elementos primordiales a la solución de problemas de índole económica que aún confrontan Paraguay, Bolivia y Argentina en sus comunicaciones con el mundo exterior. Vosotros conocéis mejor que yo el pesado lastre que para esta República representa la posición del puerto de Buenos Aires, centro vital de una nación llamada a honda gravitación hemisférica.

No voy a repetir conclusiones de exhaustivos estudios realizados por vuestros estadistas y hombres de ciencia en la consideración de este hecho. Me bastaría recordar aquí —y sólo en razón de haber sido el primero en mis lecturas sobre la materia, hecha en edad temprana cuando el impacto emocional supera al raciocinio analista, dejando profundas huellas— el libro de Dr. Juan Alvarez *Las guerras civiles argentinas y el problema de Buenos Aires en la República.* Luego, exposiciones como la de aquel técnico, legislador y estadista que fue el ingeniero Emilio Mitre, y los trabajos científicos de este organismo altamente eficiente que es la Armada argentina. ¡ Cuántas y cuántas veces la disputa de situaciones sobre uso o jurisdicción de espejos de agua de la región platense llevó intranquilidad a las cancillerías y agrió disgustos en los pueblos! ¡Y cuánta conquista de situaciones preeminentes en el escenario universal se han perdido o se están posponiendo porque no supimos mantener en forma conveniente y adaptada a las circunstancias aquella unidad regional!

Si la Historia no transita en vano; si es posible extraer una filosofía de su acontecer que con los destellos del pasado alumbre el porvenir, debemos meditar sobre nuestro pasado regional para acertar la mejor orientación de conducta en los difíciles momentos que nos plantea la ordenación económica, filosófica y política del mundo actual.

La característica que lo define es la tendencia a las grandes asociaciones, establecidas —a veces venciendo antecedentes que pa-

recían insalvables— en vista de una ascensión de destinos por la fuerza pujante de una colaboración integral.

Animados por ejemplos de tremenda fuerza convincente llegados de más allá de la vastedad atlántica que golpea nuestras riberas, animados por una gran esperanza y con fervor continentalísta, fue que defendimos en el Parlamento uruguayo la ratificación del Tratado de Montevideo y estampamos nuestra firma en el instrumento que creaba la Zona de Libre Comercio e instituía la asociación que debía realizar los generosos objetivos previstos.

Como secretario de Estado, primero; como ciudadano de América, luego, he seguido paso a paso el nacimiento y la puesta en marcha de ese instituto y me duele confesar que, a mi observación, su progreso es lento; demasiado para las esperanzas puestas en la vigencia del Tratado.

Después de la revolución económica de su firma, como luego de la revolución política de 1810, nos damos a la tarea de amasar un futuro con lastre de situaciones creadas, de intereses particulares privando sobre los generales. Parecería que el hombre necesita de la experiencia del dolor para construir con firmeza y dilatadas perspectivas, abandonando limitaciones del presente para alcanzar amplitud de futuro. Fue necesario que dos veces la tragedia devastara a Europa para vencer las resistencias de cada pueblo y deponer intereses nacionales en aras de uno colectivo, sin renunciamientos de la historia particular de cada uno, sin negar el propio pasado que hizo historia sobre grandezas y miserias de situaciones, de héroes y multitudes sacrificadas.

Cerca nuestro, señores, ofreciéndose a nuestra diaria visión, discurren el Plata, él Paraná y el Uruguay, tres arterias vivas de una región cuyas posibilidades nadie ha sometido a cálculo, pero que sabemos altamente satisfactorias. ¿Es que no acertaremos con una fórmula de colaboración que haga posible el rápido progreso integral de todos los Estados vinculados por esa red fluvial?

Yo sé que mis limitaciones no me alcanzan las fórmulas resolutivas; pero quisiera a mi lado una legión de idealistas, de hombres con fe y emoción de continente, para sostén y estímulo de los que en el silencio grávido de los gabinetes de estudio están capacitados para encontrar las fórmulas de desarrollo y progreso, de manera que no seamos más el continente que se contempla con preocupación o con lástima.

Desde esta región del Plata, una mañana de Mayo lejana en el tiempo, siempre cerca de la emoción, se encendió la hoguera de

una gran esperanza que iluminó la fe de aquellos legionarios que sin demandar el motivo particular de los renunciamientos que se les exigía, marcharon hacia todos los puntos cardinales para realizar una tierra de libertad en la cual todos los pueblos fueran felices. ¿No podríamos crear una nueva legión de hombres aptos, en el ánimo, la inteligencia y los renunciamientos, para completar la obra inicial de los cruzados de 1810?

En esta ciudad, cuna de libertades y de audacias, echo a vuelo las campanas de mi inquietud continentalista, como vibrante oración de posibles redenciones americanas.

Los mecanismos de control de la orientación, magnitud e interrupción del vector empuje de los misiles

Por el Capitán de Corbeta Juan Manuel Jiménez Baliani

El presente artículo completa el panorama del control del vector empuje de los misiles, iniciado en nuestro artículo dedicado a los mecanismos de separación de etapas y de retardo, aparecido en el número 658 (enero-marzo 1964) de este Boletín del Centro Naval, con el que forma un todo homogéneo, desarrollando en conjunto una idea integral.

1.-INTRODUCCIÓN

No repetiremos aquí los conceptos ya vertidos en el párrafo inicial del artículo *Los mecanismos de separación de etapas y de retardo en el control del vector empuje de los misiles* (B. C. N. N° 658, enero-marzo 1964), ya que los mismos continúan siendo válidos y teniendo plena actualidad, pero sí haremos una breve mención a las ideas fundamentales, así como una breve presentación esquemática del problema, para poner al lector en situación apropiada para emprender la lectura de esta parte fraccionada de un problema, sin perder de vista el conjunto, que constituye la idea central.

Para fines de esta década el hombre se sentirá un día sorprendido de ser él quien se halla embarcado en una astronave frente al gran viaje de descubrimiento, y como un nuevo Colón, abandonará el puerto terrestre, teniendo ante sí el mundo desconocido del Cosmos, y la Luna como mira definida de su primer intento.

Con este objetivo la NASA (Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos de Norteamérica) ha iniciado una serie de proyectos consecutivos: el *Mercury,*

ya completado, el *Geminis* en vías de materialización y, finalmente, el *Apollo,* actualmente en desarrollo, que hará que el hombre ponga sus pies sobre la superficie de nuestro satélite, aparentemente muerto e inhóspito. Cabe preguntarse si se justifica el costo de esta expedición y si la aventura dejará un saldo positivo a la humanidad. No podemos adelantarnos en una respuesta prematura, que como tal puede ser errónea, pero sí digamos que contribuirá al conocimiento del origen de la tierra y del sistema solar. Por sí, este aserto no justificaría el esfuerzo. Pero si bien todavía se desconoce el influjo que las ventajas adquiridas en el espacio puedan tener sobre una acción militar concreta, podemos asegurar que ello contribuirá en gran parte a una premisa fundamental que es ambición de la humanidad: proporcionar bienestar y seguridad. Esto, sin contar el sinnúmero de adelantos que significa, por un lado, el desarrollo de nuevas tecnologías e industrias y, por otro, la expansión educativa que ha proporcionado.

No debemos olvidar que ya se deben a estas nuevas tecnologías: los satélites de usos pacíficos que han contribuido a mejorar las condiciones humanas en las comunicaciones (Echo, Telstar, Relay y Syncom) y en meteorología y geodesia (Weather y Transit), así como las aplicaciones de sus sistemas en las formas más variadas, desde la medicina (tanto clínica como quirúrgica) hasta la culinaria *y* ciencias de la alimentación, por no citar más que algunas de sus aplicaciones más inmediatas.

Para poder concretar este viaje se deberán realizar exitosamente una serie de maniobras que presentan entre sí un denominador común: deben tener una precisión asombrosa. Primeramente la puesta en órbita de la cápsula tripulada, luego la partida en el momento, la posición y la dirección exacta hacia una órbita circunlunar. Más tarde, la separación del módulo, que hará factible la materialización física de que el hombre tome contacto directo y personal con la superficie lunar, luego el regreso a la órbita circunlunar y por último el astronauta deberá afrontar la etapa más peligrosa, después de haber logrado su misión de explorar la superficie lunar: el retorno a su puerto de origen, la Tierra.

Para ello deberá afinar la puntería de su navegación espacial y penetrar en la atmósfera terrestre por un angosto corredor de sólo 60 km. de alto por 500 km. de largo, lo que equivale a un tiro practicado desde 100 m. sobre una pelota de tenis, que la roce sin pegarle.

Por fuera de esos límites se perderá en el infinito o se quemará sin remedio. Su instrumental y sus sistemas de guiado, no obstan-

te, tendrán la necesaria precisión como para permitirle llegar al punto deseado, sin peligro.

El calentamiento aerodinámico se hará sentir, pero mediante dispositivos especiales se podrá preservar de él; podrá controlar la desaceleración y además se protegerá del flujo térmico incidente mediante estructuras especiales.

De todo lo dicho, surge la necesidad imperiosa de contar con el dominio del control de la posición en el espacio. Esto se logra mediante el sistema que se ha dado en llamar "Control del vector empuje".

Un misil es, en principio, un vehículo que genera la fuerza que lo propulsa. Esta fuerza, representada por un vector (magnitud y dirección) es la que se denomina "empuje". Obedeciendo el misil a leyes físicas y naturales rigurosas, resulta claro comprender que su movimiento está directamente vinculado con este vector y, por lo tanto, que el control del mismo permita satisfacer los requerimientos establecidos para lograr la finalidad impuesta.

El problema, no obstante, resulta relativamente complejo, dadas las dificultades técnicas y la precisión que generalmente se desea, ya que todo ello va asociado a altas velocidades y temperaturas que exigen que los materiales actúen en los límites de sus posibilidades.

Para tener una idea más clara, comenzaremos por mencionar que, en principio, la posición del punto de impacto de un misil balístico está completamente determinada por el vector velocidad del misil en el momento en que cesa el empuje. Al decir "vector velocidad" queremos indicar tanto su orientación o dirección en el espacio, como su magnitud, y al decir "cesar el empuje", queremos indicar el instante en el cual los propulsores dejan de funcionar.

El pilotaje o guiado del misil se efectúa desviando u orientando e incrementando o disminuyendo (modificando) convenientemente el vector empuje.

Sin llevar el análisis a vehículos tan evolucionados como los que hemos mencionado, el problema se mantiene presente aun en los de menor alcance y cuyas finalidades son más inmediatas, tales como los misiles de corto y mediano alcance, los cohetes sonda meteorológicos o científicos y hasta en su forma más rudimentaria, los proyectiles autopropulsados antitanques.

Si hemos querido desviar desde un comienzo la atención hacia los campos de la astronáutica, ha sido para dejar sentado que el problema es uno de los fundamentales a resolver en estos casos y que requiere para ello una tecnología avanzada, así como un profundo estudio teórico para poder ser encarado. Muchas son las ciencias que encuentran sus caminos en este punto común y de allí que, no será inútil repetirlo, se requiere para su solución el apoyo conjunto de grupos científicos y técnicos con los más diversos conocimientos, empeñados en el esfuerzo de resolverlo.

A fin de hacer más claro el desarrollo que constituye el presente artículo, haremos en este párrafo una presentación esquemática del problema, a fin de delinearlo en sus grandes divisiones.

De esta manera pretendemos que los detalles que continúan, en los cuales se describirán los mecanismos o conjuntos a que dan lugar, no hagan perder la visión global que constituye en sí el verdadero nudo del problema.

A fin de adoptar un sistema lógico para el estudio, el método consistirá en seguir la secuencia de los hechos tal como se presentan en la realidad.

Generalmente, un sistema de misil inicia su vuelo mediante una etapa de aceleración o "booster" que, una vez cumplido su cometido, se separa de la etapa de crucero o "sostenedor". Esto constituye el primer subconjunto del sistema, que denominaremos "Mecanismos de separación de etapas", entre los cuales citaremos el cordón detonante, bulones explosivos, la aplicación de fuerzas aerodinámicas, la utilización de motores retropropulsores y los sistemas neumomecánicos.

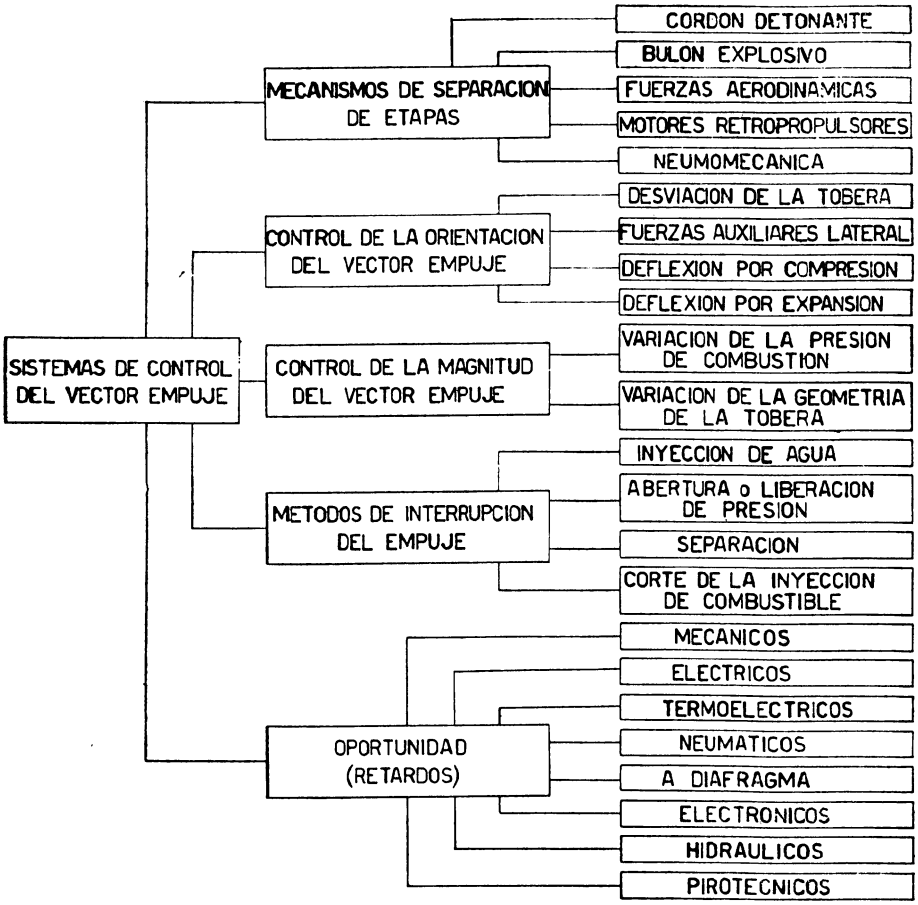
En especial, es la etapa sostenedora la que contiene los mecanismos de control de la orientación y de la magnitud del vector de empuje. Entre los de "control de la orientación del vector empuje" citaremos los por desviación de la tobera, la aplicación de fuerzas auxiliares laterales y los que utilizan la deflexión por compresión, así como la deflexión por expansión.

Los mecanismos de "control de la magnitud del vector empuje" comúnmente utilizados, son aquellos que producen la variación de la presión de combustión y los que varían la geometría de la tobera, en particular la sección recta de la misma a la altura de la garganta.

Cabe señalar, además, que en un determinado momento debe cesar el empuje principal, para lo cual existen determinados mé-

todos de interrupción tales como la inyección de agua, la abertura de la cámara de combustión o de liberación de la presión de combustión, así como la separación del sistema productor de empuje en el caso de utilizarse combustible sólido y el corte de la inyección de combustibles cuando se trata de sistemas propulsados a combustibles líquidos.

Por último, hay que destacar que todos estos acontecimientos están gobernados por el hecho de que responden a una determinada oportunidad o sea que deben actuar en un instante determinado, que bien puede ser servocomandado automáticamente o por telecontrol o si no mediante la utilización de retardos que pueden ser pirotécnicos, mecánicos, electrónicos o hidráulicos, por citar algunos de los más importantes.



CUADRO Nº 1

Queremos dejar claramente sentado que este esquema no agota el tema desde ningún punto de vista, ya que los mismos se hallan en permanente evolución y sólo se trata de un panorama general del estado actual. Basten, pues, estos breves párrafos a manera de presentación general, para que podamos introducirnos en algunos detalles de los mecanismos, hasta ahora someramente esbozados, pidiendo al lector remitirse al cuadro N° 1, donde se resumen las líneas generales aquí apuntadas a fin de no quedar desubicado dentro del problema global.

Como ya nos hemos ocupado en nuestro trabajo anterior de los mecanismos de separación de etapas y de la oportunidad o retardos de los acontecimientos, trataremos a continuación los mecanismos restantes del sistema de control del vector empuje, es decir, los mecanismos del control de la orientación, los del control de la magnitud y de los métodos de interrupción del empuje.

2.-CONTROL DE LA ORIENTACIÓN DEL VECTOR EMPUJE

Todos los vehículos propulsados a reacción, pueden ser dirigidos mediante el control conveniente de la orientación del vector empuje.

Este método es eficaz únicamente cuando el motor se encuentra en funcionamiento. En base a ello, resulta posible obtener una fuerza de control considerable sin aumentar el peso de los equipos auxiliares y además sin tener pérdidas de empuje debidas al aumento de la resistencia aerodinámica. Esta fuerza de control, resulta así, independiente de la altitud y de la velocidad del vehículo. Puede resultar particularmente eficaz durante el momento del despegue o lanzamiento, así como a elevadas altitudes. Los sistemas que controlan el empuje, comparados con alerones móviles, para elevadas altitudes, tienen menor peso y en algunos casos se requieren muy pequeñas fuerzas para operarlos, de manera que pueden diseñarse para dar rápidas respuestas.

La mayor desventaja de los sistemas de control de la orientación del vector empuje, radica en el hecho de que no es posible su funcionamiento con el motor parado. A pesar de que teóricamente el máximo de fuerza transversal que se puede obtener es el total del empuje, el máximo probable prácticamente, es del 50 % de aquél y en algunos sistemas, únicamente un 20 %. Muchos de los sistemas de deflexión del empuje requieren partes

móviles que se hallan expuestas a las altas temperaturas de los gases.

Existen cuatro métodos para cambiar la dirección del empuje del motor a reacción, que son:

1° El eje del motor completo, o de la cámara de combustión y tobera, o de la tobera solamente se puede orientar hacia la dirección requerida. Este sistema recibe el nombre de *desviación de la tobera.*

2° El motor puede incorporar pequeñas toberas auxiliares, cuyos ejes son perpendiculares o forman un ángulo dado con la tobera principal propulsiva. Este sistema se llama de *fuerzas auxiliares laterales.*

3° El empuje principal puede deflexionarse en la dirección requerida por la aplicación de una fuerza originada por recompresión. Este sistema recibe el nombre de *deflexión por compresión.*

4° La tobera puede distorsionarse de manera tal que se aceleren los gases asimétricamente, o se puede perturbar la capa límite del flujo de inyección y producir de esa manera un empuje con eje distinto al del eje geométrico de la tobera. Esta deflexión por expansión asimétrica recibe el nombre de *deflexión por expansión.*

a) Desviación de la tobera

La magnitud y la dirección del empuje se conocen directamente en términos de las performances del motor y del mecanismo de control. La potencia necesaria para producir el movimiento resulta muy pequeña, ya que únicamente deben vencerse las fuerzas de fricción, así como las de inercia, propias del motor.

La magnitud del empuje lateral, resulta independiente de la fuerza de control aplicada. El diseño de estos sistemas puede presentar, no obstante, muchos problemas prácticos. Desviar el motor completo es solamente factible cuando el mismo es una pequeña parte del vehículo completo. Existen otros factores que inciden desfavorablemente al hecho de diseñar una unidad de este tipo en forma compacta y liviana, tales como el que la cámara de combustión debe montarse sobre cuatro soportes giratorios, que deben resistir por sí solos el esfuerzo producido por el empuje. Asimismo, en el caso de motores que se alimentan con combustibles líquidos, se requiere que las líneas de provisión del com-

bustible hasta la cámara de combustión sean flexibles, con los inconvenientes naturales que le son propios.

Por estas razones, este sistema se adopta únicamente en misiles de gran alcance y tamaño que justifique su uso.

Si se trata de sistemas en los cuales son las toberas el elemento que se hace desviar con respecto a la cámara de combustión, se da origen a juntas del tipo de rótulas o esféricas que presentan dificultades para las condiciones de operación. No obstante, toberas permanentemente desalineadas, o sea fijas en una dirección divergente de la axial, son de uso común en los misiles, tanto para contrarrestar los errores de alineación del eje geométrico con el centro de gravedad, como para proveer estabilidad mediante rotación. Este sistema presenta la ventaja de no afectar el rendimiento de la tobera.

El mismo ha sido utilizado, por ejemplo, en el motor del misil *Viking*.

Ya hemos mencionado que este procedimiento puede llevarse a cabo de dos maneras distintas: orientando toda la cámara de combustión, o solamente las toberas.

En el primer caso, se hace mover toda la cámara de combustión alrededor de un punto, mediante un sistema de cardanes o de

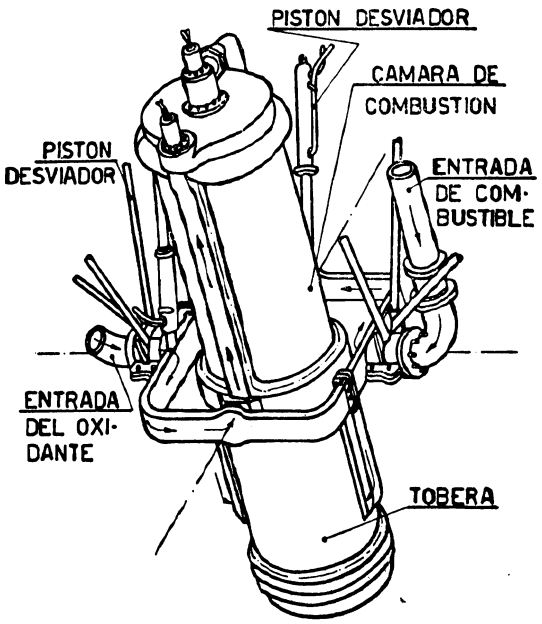


Fig.1

rótula, transmitiendo los esfuerzos necesarios por un conjunto de palancas móviles que en definitiva regulan la orientación con respecto a los ejes rectangulares que pasan por el centro de giro. En la figura 1 se ilustra un sistema de este tipo en un misil que utiliza combustible líquido, pero si se utilizan propelentes sólidos, no resulta factible, ya que es el cuerpo mismo del propulsor el que constituye la cámara de combustión y en ese caso es la tobera la que debe hacerse móvil.

Dos son las técnicas utilizadas para mover las toberas. En un caso se la fija al cuerpo del propulsor, por intermedio de una rótula, con un empaquetadura estanca. En el otro, se la hace mover alrededor de un eje que forma un cierto ángulo con el eje de simetría del divergente. Por rotación alrededor del eje desplazado, el empuje describe un cono cuyo semiángulo es precisamente el que forman ambos ejes.

Este método tiene la ventaja de no producir pérdidas en el empuje y necesita poco esfuerzo para su movimiento, pero tiene

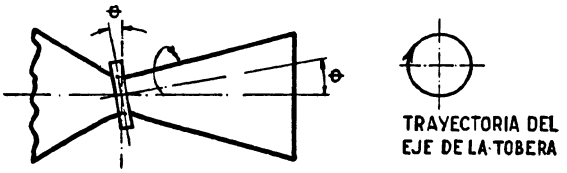


Fig. 2 - a

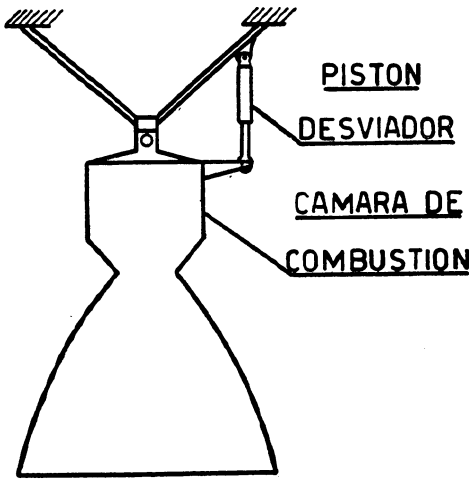


Fig. 2 - b

problemas de índole técnico en su faz constructiva. En la figura 2 *b)* se ilustra el sistema de movimiento de la tobera mencionado en primer término que recibe también el nombre de "montaje universal" y en la figura 2 *a),* se puede apreciar el esquema de una tobera cuya deflexión corresponde al sistema mencionado en segundo término (eje angulado).

b) Fuerzas auxiliares laterales

Las fuerzas de control producidas por este sistema se predicen mediante el cálculo previo, pero son los detalles de construcción los que presentan ciertas dificultades.

Las toberas auxiliares laterales deben ser alimentadas mediante gases que provienen de la cámara de combustión principal o por unidades generadoras, separadas de la principal.

En el primer caso se necesitan válvulas para controlar las altas temperaturas de los gases que provienen de la cámara principal de combustión. Si, en cambio, los gases se producen en unidades separadas, el problema de las válvulas resulta de menor importancia ya que el sistema puede funcionar con otro tipo de combustión de menor calor de reacción. En contraposición, este método presenta la desventaja que parte del combustible auxiliar puede no usarse, llevando el misil consigo un peso inútil y afectando de esa manera sus performances.

Este sistema es el único que puede ser operado una vez que ha sido detenido o ha terminado el funcionamiento del motor principal.

El misil *Redstone* utiliza este tipo de control, así como la cápsula *Mercurio,* mediante la cual se han llevado a cabo los vuelos orbitales tripulados de Estados Unidos de Norteamérica. El misil *Centaure,* francés, fabricado por Sudaviation y que fuera utilizado como vehículo de sondaje atmosférico, entre otros lugares, en Chamical (La Rioja) en noviembre—diciembre de 1962, tiene este sistema con el objeto de imprimir al conjunto una rotación sobre su eje longitudinal, para mejorar sus condiciones de estabilidad y, en especial, para compensar los desajustes que hubiera por fallas de tolerancias en la fabricación entre el empuje principal y el centro de gravedad.

Dentro de este tipo se puede definir el sistema que utiliza una cantidad determinada de pequeños motores auxiliares, denominados "motores vernier". Pueden ser fijos o móviles y de funcionamiento intermitente o continuo.

Este sistema resulta más pesado y complejo que otros sistemas que producen iguales performances. Este sistema, así como el de las fuerzas auxiliares laterales, resulta apto para controlar tanto el rolido como las guiñadas del misil.

c) Deflexión por compresión

Si el flujo lleva, o se puede hacer que lleve, una carga eléctrica, se lo puede deflexionar aplicando un fuerte campo magnético o eléctrico.

La carga eléctrica en el flujo propulsivo de un misil propulsado por propelentes químicos, es pequeña y se hace necesaria la aplicación de fuertes campos magnéticos o eléctricos para producir una deflexión apreciable. No obstante, resultará factible la utilización de este sistema si en el flujo propulsivo se induce deliberadamente o se carga con un campo eléctrico elevado, en cuyo caso se reducen las fuerzas necesarias para su control.

En ciertos casos de propulsión química (propelentes líquidos o sólidos), cuando las circunstancias de temperatura de la combustión sean tales que produzcan una corriente gaseosa ionizada y en los casos de propulsión eléctrica (por medio de aceleración de plasma), es posible actuar sobre el flujo propulsor mediante un campo electromagnético deflector capaz de producir la desviación del vector empuje. Mediante el conocimiento del campo formado por el flujo propulsor, será posible actuar, con un campo electromagnético controlado, sobre dicho flujo, de manera de guiar el misil en estas circunstancias. En tal sentido, aun cuando este sistema se encuentra en estado de desarrollo, tanto teórico como técnico, son dignas de mencionar las experiencias que demuestran la validez del método y que se basan en la producción de llamas de alta temperatura (en general, combustión de vapores de metales) que se las hace deflexionar mediante campos electromagnéticos. El gran problema que presenta este sistema deriva de la poca precisión con que se predice la deflexión de dicha llama, ya que los parámetros que intervienen en este fenómeno son tantos, y algunos de ellos tan mal conocidos, que por el momento presentan un rico campo para la investigación tanto experimental como teórica.

Todo intento de deflexionar el empuje una vez que el flujo ha sido descargado por la tobera, debe tener presente una recompresión del mismo y, por lo tanto, la formación de ondas de choque, así como del aumento de la entropía. Por esto razón, la fuer-

za total transversal debe ser soportada íntegramente por el elemento desviatriz. En este caso, las superficies sólidas se presentan como las más aptas para tal fin.

Todas las formas de deflexión con superficies sólidas o de "intercepción del flujo propulsivo", como también se llama, se pueden reducir al esquema básico que se aprecia en la figura 3.

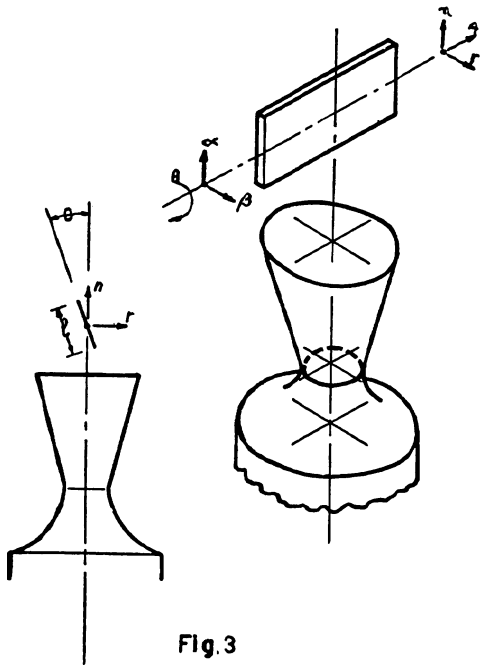


Fig. 3

La posición del interceptor puede variar con respecto a la tobera según los tres ejes *n, r* y *q*. Puede inclinarse cualquier ángulo sobre un eje, que a su vez puede variar relativamente al interceptor según las direcciones α y β.

Además, el interceptor puede asumir distintas formas y dimensiones físicas.

Algunos sistemas derivados de este esquema general son los siguientes:

a) Si el interceptor divide al flujo en partes iguales, recibe el nombre de “interceptor central” (Fig. 4).

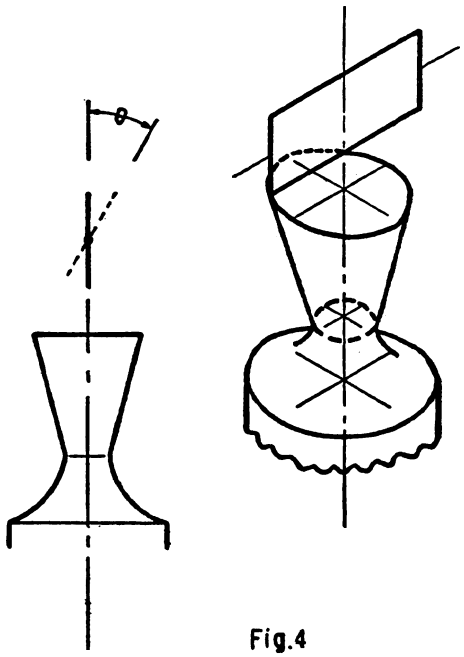


Fig.4

b) Si se trata de dos interceptores centrales que se cortan en ángulos rectos, se llama “un par interceptor” (Fig. 5).

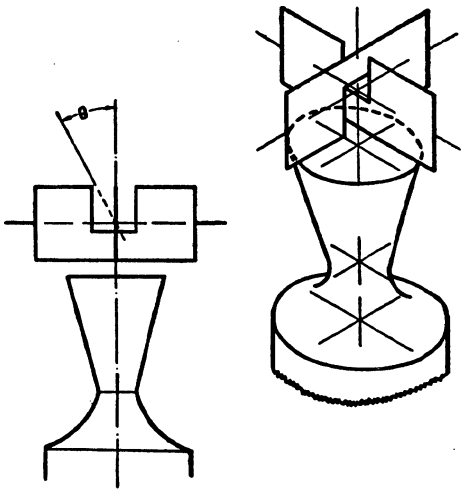


Fig.5

c) Si los interceptores forman un par, pero dejan libre la parte correspondiente al eje longitudinal central, recibe el nombre de "par interceptor parcialmente sumergido" (Fig. 6).

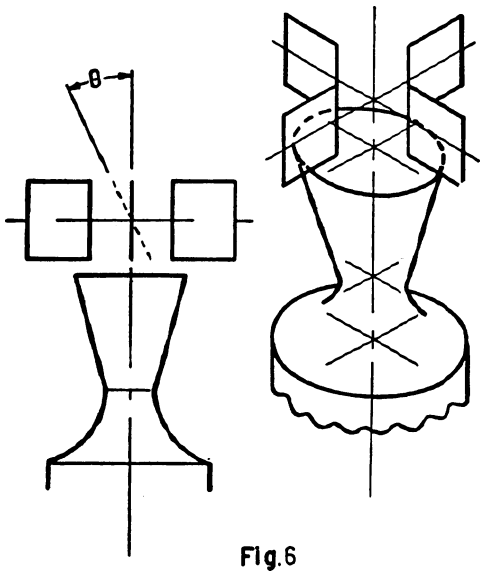


Fig.6

d) Si el sistema se compone de un solo interceptor que en su posición de equilibrio es tangente a uno de los límites del flujo, se denomina "interceptor de banda" (Fig. 7).

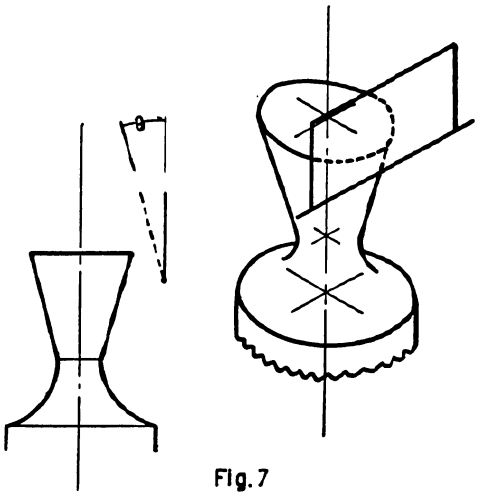


Fig.7

e) Una simple modificación del interceptor de banda lo constituye el sistema similar al anterior, compuesto de dos interceptores curvos que siguen la forma del flujo de eyección. En este caso se llama "par curvo interceptor de banda" (Fig. 8 *a).* Este sistema presenta como caso límite una envoltura cilindrica, como la que puede apreciarse en la figura 8 *b).* (Figs. 8 *a)* y *b).*

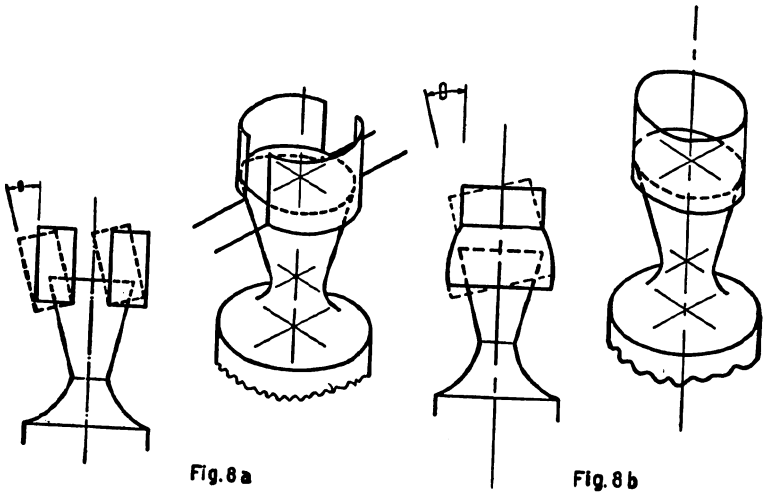


Fig. 8 a

Fig. 8 b

Estos sistemas de deflexión por compresión resultan efectivos y pueden ser aplicados a la mayoría de los misiles existentes, sin mayores alteraciones estructurales. Los interceptores centrales resultan sujetos a una erosión pronunciada y además presentan la desventaja de una resistencia al avance adicional, aun en el caso de que efectúen tarea positiva.

Estas desventajas se obvian si se utilizan "interceptores de banda".

El sistema de envuelta tubular interceptora es capaz de producir elevadas fuerzas de control, pero requiere mayor potencia para su funcionamiento.

En los misiles antitanques franceses *SS 10* y *SS 11,* se utiliza el sistema a par interceptor parcialmente sumergido.

El sistema de intercepción del chorro principal es el que utilizaron los alemanes para guiar los misiles *V-2.* Estos interceptores eran del tipo de alerones, que se movían alrededor de ejes fijos al propulsor. El procedimiento en general, presenta serios inconvenientes. En efecto, los gases eyectados por la tobera se hallan a una temperatura muy elevada, del orden de los 2.500° C que dichos interceptores deben soportar.

Como además se produce un esfuerzo lateral, es la estructura que lo debe resistir, de manera que este sistema exige la aplicación de cuplas importantes para hacer pivotear el conjunto.

Mediante este sistema se obtienen fuerzas de control del orden de un 20 % del empuje axial.

En cuanto al problema de la erosión que surge como consecuencia de que la aleta se halla sumergida en el flujo principal, ello exige el uso de materiales aptos para soportar estas condiciones. A estos fines se utiliza molibdeno, grafito (resulta frágil) y compuestos de vidrio fenólico.

d) Deflexión por expansión

La expansión asimétrica en la sección divergente de la tobera produce un empuje deflexionado. En este caso, el control se ejerce por la misma tobera. No se requieren fuerzas exteriores y no hay pérdidas de energía. Por estas razones, resulta atractivo como un método de control del vector empuje, aunque su realización práctica es compleja.

Resulta simple imaginar una tobera distorsionada que permita expansiones desiguales con respecto al eje longitudinal central de la tobera *no* distorsionado, y de esa manera producir un empuje asimétrico con expansión virtual perfecto. No obstante, tal mecanismo no permite cambios en la dirección durante el período de funcionamiento, ya que las paredes de la tobera deben ser rígidas.

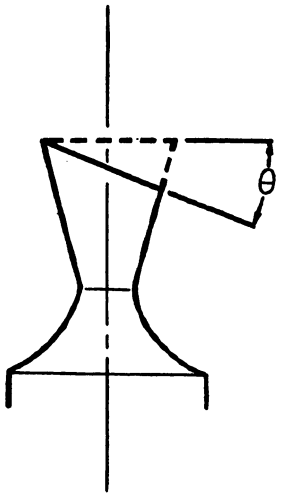


Fig.9

Cuando se necesita producir una deflexión permanente, este tipo de tobera encuentra un gran número de aplicaciones. En la figura 9 se muestra una forma sencilla de producir una expansión asimétrica no regulable por corte del plano de salida de una tobera convencional.

Una modificación de este método se ilustra en la Fig. 10. Los gases no resultan totalmente expandidos en la tobera, que tiene una extensión cilindrica, con un plano inclinado llamado "superficie angulada", que puede ser ajustado.

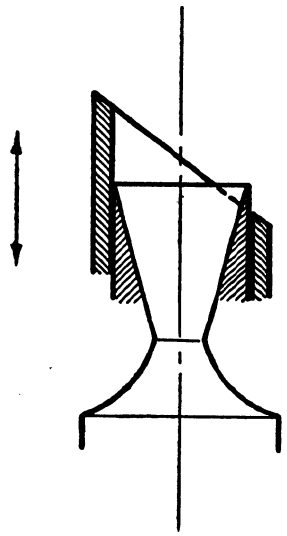


Fig.10

En este sistema se produce cierta deflexión por expansión, pero también cierta deflexión por compresión en el lado opuesto. Este método así descripto no resulta idealmente isontrópico, pero las pérdidas son pequeñas.

La deflexión por expansión puede llevarse a cabo por un método que permita controlar la posición de la separación del flujo en las paredes de la tobera, cuando no se halla ésta trabajando a plena marcha.

La separación resulta muy influenciada por las condiciones locales en la capa límite adyacente a la pared y también por la presión atmosférica y su exceso en la región de separación.

Controlando la capa límite, la separación se puede retardar. Aplicando el control de la capa límite en un arco circular limi-

tado, se provoca una separación asimétrica y de esta manera se produce la deflexión por expansión.

El control de la capa límite se puede efectuar inyectando gas a través de las paredes de la tobera o también succionando gases en una región determinada.

Este efecto, se puede obtener también mediante la modificación del flujo aprovechando los gases o los líquidos que se utilizan en los sistemas de refrigeración por transferencia de masa tal como en el de film, de transpiración o de ablación.

Este método tiene la ventaja de que no produce pérdidas por resistencia para deflexionar el empuje y, por otro lado, no se requieren fuerzas auxiliares para su funcionamiento. La corriente gaseosa del flujo propulsor, cuando se trata de propelentes químicos es, en general, de alta temperatura (del orden de los 2.700°C). Dichos gases se encuentran en una determinada condición y temperatura (y por lo tanto de densidad) de acuerdo con perfiles relativamente estacionarios para cada sección recta que se considere.

Si en estas condiciones, se inyecta en un determinado punto de la pared interna de la tobera un fluido de baja temperatura (puede ser un líquido o un gas), éste producirá un desequilibrio en el estado estacionario mencionado anteriormente y en particular, en el perfil de temperaturas y de densidades.

Como consecuencia inmediata, los filetes fluidos adoptarán una nueva disposición y de esa manera se deflexionará el vector empuje con respecto al eje geométrico de la tobera.

Actuando ahora desde distintos puntos de inyección, colocados en forma tal que se encuentren en las distintas generatrices del divergente de la tobera, será posible, controlando el punto de inyección, controlar la desviación del vector, y su intensidad de desviación estará regulada por la cantidad de masa inyectada.

Este método se halla en estado avanzado en su investigación teórica y se lo está ensayando, a fin de utilizarlo en el futuro inmediato. Los sistemas mencionados, por actuar sobre el flujo propulsor son aptos para funcionar durante el tramo de la trayectoria del misil que se realiza en el vacío, ya que en esos casos no es posible actuar mediante controles aerodinámicos, como en el caso de aviones o de misiles que vuelan a cotas ubicadas dentro de la atmósfera terrestre.

Estos sistemas reciben el nombre de *control de la dirección del vector empuje por inyección secundaria.* La corriente líquida

o gaseosa inyectada en el divergente de la tobera produce la separación de la capa límite turbulenta. Esta perturbación en el flujo, produce una onda de choque que se genera en el punto de separación.

La presión en la región separada por detrás de la onda de choque resulta mayor que la presión existente en el resto del divergente, y esta diferencia de presión es la que produce la fuerza necesaria para llevar a cabo el control del empuje. (Ver Fig. 11)

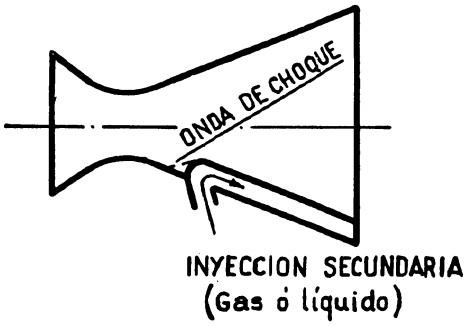


Fig.11

Este sistema de control es el que se está estudiando para aplicar en la tercera generación de los misiles *Polaris (AS),* en lugar de las aletas desviadoras de chorro que utiliza la segunda generación *A-2,* actualmente operativa.

3.-CONTROL DE LA MAGNITUD DEL VECTOR EMPUJE

Este factor de variabilidad de la magnitud del vector empuje es uno de los más importantes, ya que permite variaciones en la aceleración y la factibilidad de dar al misil diversos regímenes de operación. La variación de la magnitud del vector empuje no resulta muy difícil de imaginar en los misiles propulsados mediante combustibles líquidos, pero pasa a ser un problema de difícil solución en el caso de que el propelente utilizado sea sólido.

De todas formas, el empuje resulta una función de la presión existente en la cámara de combustión p_c, del área de la sección recta de la garganta de la tobera A_t y de la relación de los calores específicos a presión y volumen constantes del propulsante utilizado, γ, de manera que se puede escribir que:

$$F = F\,(p_c,\, A_t,\, \gamma)$$

De estos tres factores y no provee un método práctico para variar el empuje, de tal manera que restan sólo dos factores p_c y A_t que son factibles de variar y que proveen las posibilidades para realizar el control necesario.

a) Variación de la presión de combustión

Éste es el sistema comúnmente usado en los misiles a combustibles líquidos, ya que basta una adecuada variación en la relación de la mezcla combustible-comburente, para lograrlo. Para ello se utilizan grifos servo-comandados que proveen las variaciones necesarias.

Sin embargo, muchas dificultades prácticas se hallan ligadas a este sistema. Las altas presiones resultan preferibles a las bajas, ya que una combustión incompleta o inestable, como es de esperar a bajas presiones de combustión, además de un severo problema térmico, que obligue a soluciones de refrigeración, no resultan favorables para la mejor solución.

En el caso de misiles que utilicen como propelente combustible sólido, la solución, bajo el concepto del cambio de la presión de combustión, o sea con una geometría fija de la tobera, se puede lograr de dos maneras diferentes:

1° Variando convenientemente la forma del grano (superficie de combustión).

2° Utilizando propelentes de diferente velocidad de combustión.

La primera de las soluciones mencionadas se practica en muchos casos, tales como los misiles *SS11* fabricados por Nordaviation, en Francia. Consiste esencialmente en la utilización de un grano con una geometría tal que produzca variaciones en la superficie de combustión, y por lo tanto en la presión de combustión. Un ejemplo lo constituye el grano que se ve en la figura 12 en el cual existen durante su combustión dos regímenes diferentes de presión.

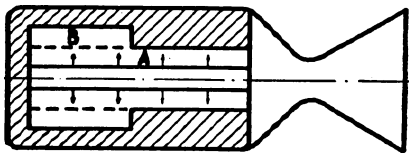


Fig.12

Se inicia la combustión desde el orificio axial central (se encuentra inhibido en la superficie exterior). Al terminarse la combustión del cilindro *A,* se inicia la del sector *B* y, lógicamente, al disminuirse la superficie de combustión, disminuye la presión y, por lo tanto, el empuje.

Este sistema se utiliza para obtener en un solo grano, dos empujes bien diferenciados. El primero, corresponde al período de aceleración y el segundo, al de crucero.

Otro ejemplo lo constituye el micromotor utilizado para determinar, en banco de pruebas estáticas, la velocidad de combustión a distintos regímenes de presión, sin variar la tobera (estrangulamiento constante).

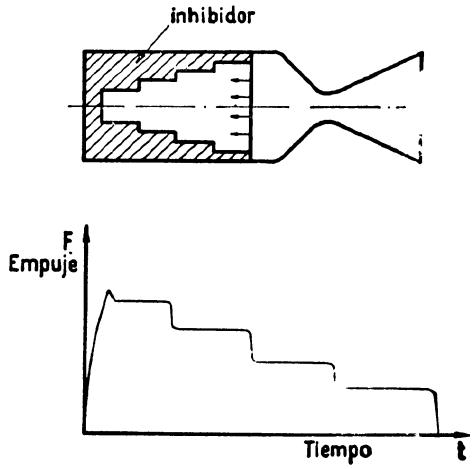


Fig.13

En la figura 13 se ve un motor de este tipo. La combustión es frontal y el esquema de presión, o empuje correspondiente, es el que se aprecia en dicha figura. En base a los tiempos, conociendo el espesor, se puede determinar la velocidad de combustión a la presión correspondiente.

El segundo método indicado, es decir, utilizando propelente de diferente velocidad de combustión, se ilustra en la figura 14.

La combustión se inicia con la pólvora de velocidad de combustión $\tau_1 > \tau_2$ y se establece un régimen de presión de combustión p_1. Al iniciarse la combustión de la pólvora con velocidad de combustión $\tau_2 < \tau_1$, se establece un régimen de presión de combustión $p_2 < p_1$ y por lo tanto disminuye la magnitud del empuje.

De esta manera se logran los dos períodos diferentes, que generalmente se requieren como programa de empuje: el de aceleración (booster) y el de crucero o "sostenedor".

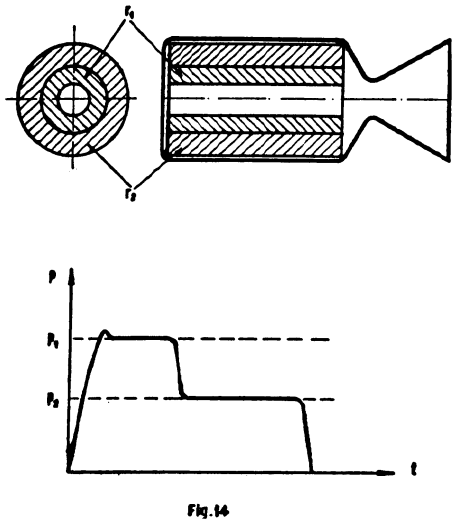


Fig.14

Claro está que si bien en estos casos ha habido variación en la magnitud del vector empuje, no ha habido control regulable sobre los mismos, ya que éstos quedan fijados "a priori" del lanzamiento. El sistema mencionado en último término, presenta el serio inconveniente de que aún no se hallan enteramente desarrolladas las técnicas adecuadas al colado de las partes de distinta velocidad de combustión, por lo que se pueden originar serios inconvenientes por estas causas.

b) Variación de la geometría de la tobera

La solución más inmediata la constituye las llamadas "toberas semitaponadas" donde un tapón en forma de doble cono o doble superficie convexa se interpone al flujo en la sección próxima a la garganta de la tobera. Este tipo de "toberas semitaponadas" que en algunos casos, cuando se las utiliza en aviones a reacción o misiles a combustible líquido, son fijas y su objeto es lograr una mayor uniformidad en la adaptación de la tobera clásica, a distintas alturas, cuando se la utiliza con fines de control de la magnitud del vector empuje, se las hace a tapón móvil, de ma-

cera tal de que sea factible desplazarlo en el sentido axial, como se puede apreciar en el esquema de la figura 15.

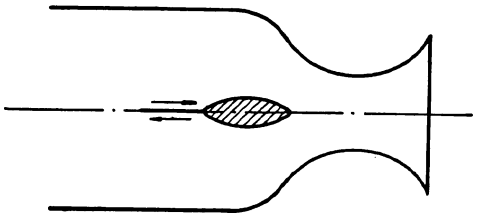


Fig.15

Como consecuencia se obtiene una garganta de sección variable y, tal como hemos mencionado en un comienzo, ello hace variar el empuje. El efecto real es más complicado, ya que el flujo resulta completamente distorsionado, en particular, se producen unas ondas de compresión-expansión del tipo *Prandtl Mayer,* que son las que realmente gobiernan el proceso y que producen un efecto adicional en la presión de combustión.

Este sistema presenta inconvenientes tecnológicos, ya que el "tapón" resulta severamente castigado desde el punto de vista térmico, lo que obliga a una refrigeración del mismo y por efecto de las ondas, se produce una erosión excesiva en las paredes de la tobera, lo que exige precauciones especiales para evitar la deformación del flujo y, por lo tanto, de los parámetros característicos del sistema. Un sistema elemental de variación del empuje consiste en utilizar una doble tobera (ver fig. 16) donde la menor se

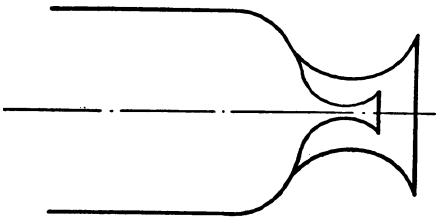


Fig.16

eyecta en un determinado momento y continúa operando la de mayor diámetro. Este sistema no resulta práctico, ya que por un lado admite sólo dos regímenes fijos de trabajo y al aumentar la sección de la tobera en forma brusca, decae como consecuencia la presión y se puede producir combustión intermitente.

Un sistema práctico lo constituye el de "regulación de la separación de la tobera propulsiva, en la región de la garganta", tal como se puede apreciar en la figura 17 *(a y b)*. En el gráfico de la figura 17 (c), se puede apreciar la reducción del empuje de acuerdo con la separación de la tobera, y por lo tanto, la medida de la regulación de la magnitud del vector empuje por este método.

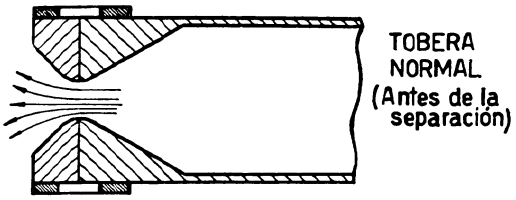


Fig. 17 a

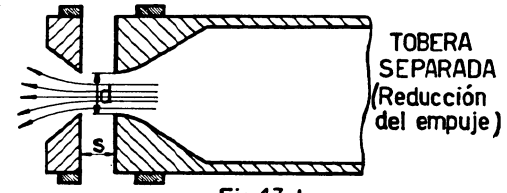


Fig. 17 b

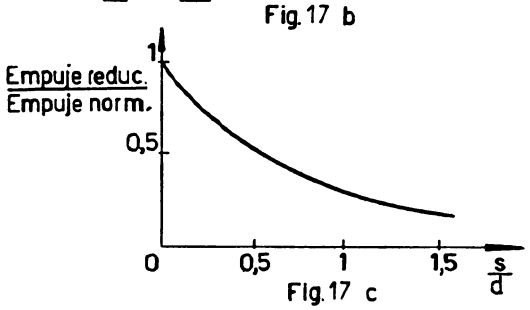


Fig. 17 c

Otro sistema consiste en lograr la reducción del empuje por venteo radial, mediante la adopción de orificios cuya abertura puede ser regulable, situados radialmente en el cono divergente de la tobera. Al iniciarse la acción de los venteos el empuje resulta reducido. Por otro lado, según la inclinación *a* de los venteos, se logran diferentes empujes.

En la figura 18 (*a* y *b)* se puede ver la acción de este sistema y en la figura 18 (c) un gráfico donde se aprecia la reducción del empuje de acuerdo con el área de los venteos, para diferentes valores de la inclinación *a.* Un aspecto importante resulta del

hecho de que para pequeños valores de α se puede lograr hasta la inversión del empuje.

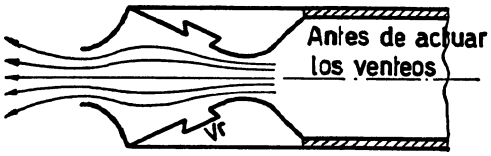


Fig.18 a

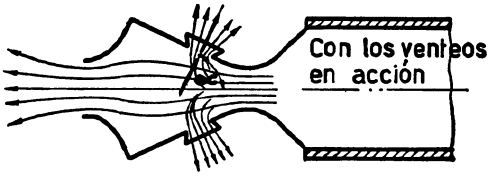


Fig.18 b

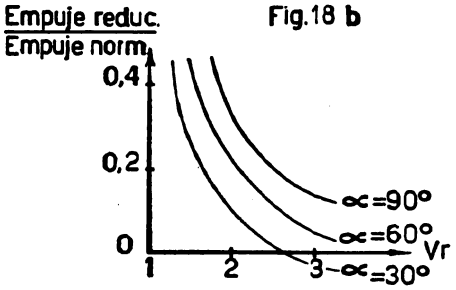


Fig.18 c

4.-MÉTODOS DE INTERRUPCIÓN DEL EMPUJE

El nivel de la presión y el empuje de un motor a propulsante sólido es una función de la temperatura del mismo. Desafortunadamente estas variaciones en el empuje aumentan la complejidad del ajuste del parámetro del guiado para recibir datos de temperatura, aumentando la complejidad del computador de vuelo. Esto, en cambio, disminuye la exactitud del guiado y aumenta el costo y el tiempo de desarrollo. Para grandes misiles balísticos y espaciales conviene pues acondicionar la temperatura del motor antes de usarlo y eliminar así esta dificultad.

Cuando el alcance de un misil balístico debe variarse, o si se debe alcanzar exactamente una velocidad predeterminada, es deseable poder interrumpir el empuje bruscamente. Una vez obtenida la velocidad requerida de la carga útil, ésta no debe modificarse por ninguna razón. Los sistemas que utilizan propulsantes líquidos pueden terminar fácilmente el empuje, cerrando el

flujo mediante una válvula, procedimiento imposible en sistemas a propulsantes sólidos.

Para un motor que utilice combustible sólido, existen, en principio, los siguientes métodos de interrupción del empuje:

a) Separación. La carga útil está fijada en el centro de un racimo de motores, durante el vuelo, mediante trabas adecuadas. A una señal del computador de guiado, que indica que la velocidad requerida ha sido obtenida, las trabas se desarman, dejando libre la carga útil. Los motores continúan encendidos y se aceleran, debido a que su carga ha disminuido. La carga útil, en cambio, continúa su trayectoria con la velocidad deseada (ver Fig. 19).

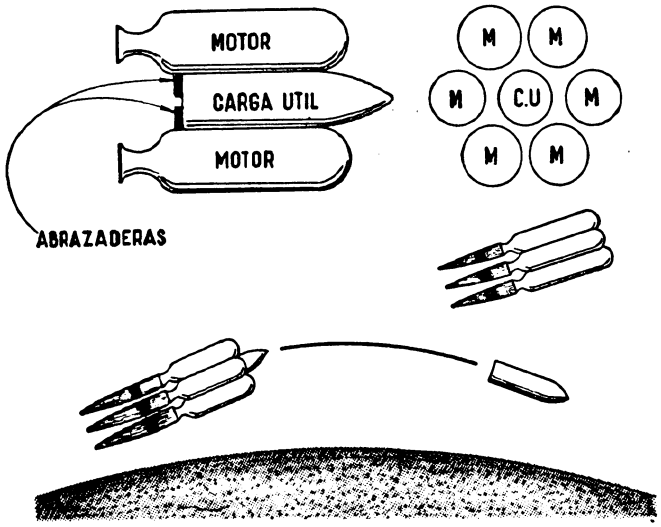


Fig 19

Abertura. Una cuerda flexible de material explosivo, de intensidad controlada, se acciona eléctricamente. Se bobina en forma circunferencial alrededor del motor en la unión delantera de la ojiva con el cilindro o cuerpo. A una señal del computador, la cuerda explosiva separa la cámara de la cabeza. El empuje producido mediante la combustión del cordón retarda al cuerpo y separa de esta forma los dos componentes. (Fig. 20-*a)*

Otro sistema realizado bajo el mismo principio puede apreciarse en la figura 20-*b*, donde se puede ver el método de separación del cilindro de cobertura, que tapona los

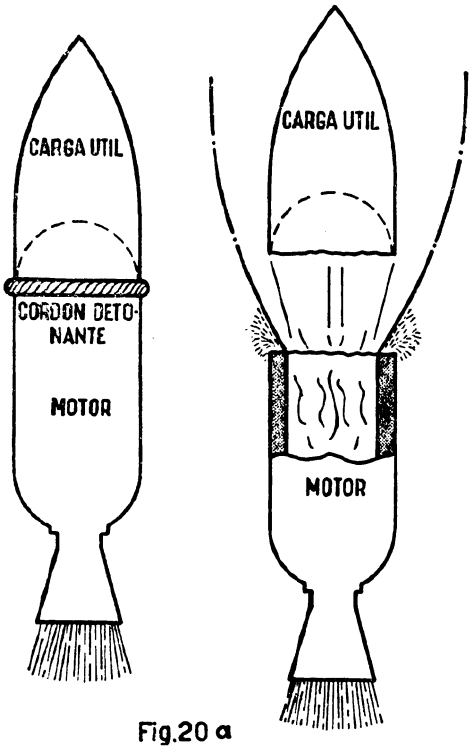


Fig.20 a

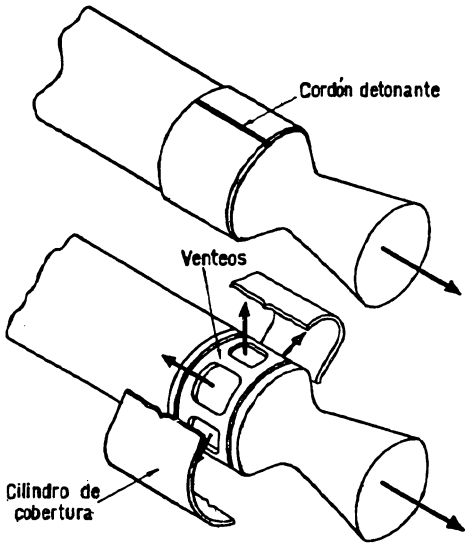


Fig. 20 b

venteos y que se halla en su posición unido longitudinalmente mediante un cordón detonante. En el momento preciso explota el cordón, separando el cilindro de cobertura de su asiento y permitiendo que la presión interior se degrade, pasando los gases por los venteos que se hallan abiertos e interrumpiendo de esta manera el empuje al apagarse la combustión del propelente sólido por disminución brusca de la presión de combustión. (Fig. 20-*b*)

c) Apagado. La carga propulsante misma puede ser mediante sistemas de comando a distancia. En este caso la presión disminuye bruscamente y el empuje termina. Puede utilizarse agua para apagar la llama del propulsante. (Fig. 21)

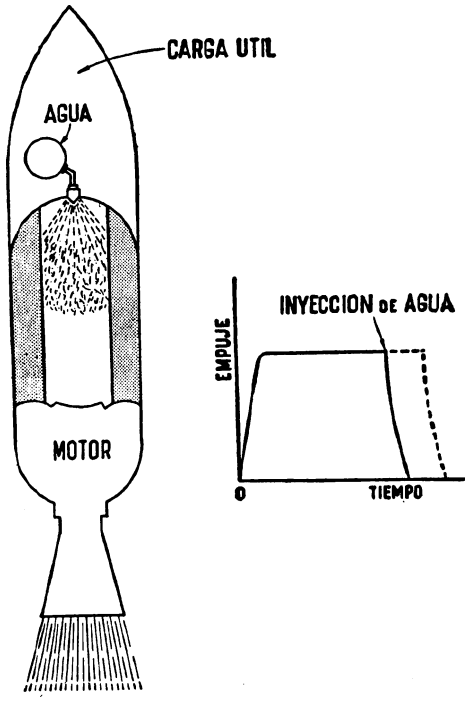


Fig.21

BIBLIOGRAFÍA

1. *Space Technology*, editado por Howard Seifert, John Wiley and Sons Inc., New York, 1959.
2. *Introduction á l'étude de l'aerodynamique hypersonique,* por L. MALAVARD, "Journées d'Information Astronautique", vol. II, mayo-junio 1960, E.N. S.A., París.
3. *Fundamental Principies of Guided Missiles,* vol. 1 y 2, Course 311, Extensión Course Institute Air University, Alabama (U.S.A.), 1961.

4. *Principies of jet propulsión and gas turbines,* por M. J. ZUCROW, 1948, página 509.
5. *Jet Propulsión Engines*, vol. XII of "High Speed Aerodynamic and Jet Propulsión", Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 1959, Sección G, página 490.
6. *Hearings before Senate 87th Congress,* NASA Scientifie and Technical Programs, febrero y marzo 1961.
7. *Supersonic jet deflection,* por R. P. FRASER y P. N. HOWE, "Journal of the Royal Aeronautical Society", enero 1958, vol. 62, N° 565, página 43.
8. *Project de missile balistique*, por JIMÉNEZ-CAHEN-PUFF, París (Francia), E.N.S.A., 1960.
9. *Aproxímate analysis of thrust vector control by fluid injection*, por JAIN MING Wu, ROBERT L. CHAPKIS y ARTLER MAYER, "A.R.S. Journal", vol. 13, N° 12, pág. 1677, diciembre 1961.
10. *Thrust vector control*, por STUART D. KERSHNER y WILLIAM S. MILLER, Purdue University, Lafayette, Indiana (U.S.A.), mayo 1961.
11. *Fundamentáis and characteristics of the plug nozzle,* por DAVID W. NETZER y DAVID L. REID, Purdue University, Lafayette, Indiana (U.S.A.), mayo 1961.
12. *Rocket propulsión,* por MARCEL BARRÉRE, ANDRÉ JAUMOTTE y BAUDOUIN FRAEYS DE VENDENBERCKHOVE, Elservier Publishing Co., New York, 1960.
13. *Ballistic missiles and space vehicle systems,* por HOWARD S. SEIFERT y KENNETH BROWN, John Wiley and Sons Inc., 1961, New York, páginas 73, 74, 75 y 76.
14. *CT-41 Engin Cible, Nord-Aviation, Chatillon s/s Bagneux*, Notice FA III, diciembre 1959, París.
15. *Some thrust control methods for solid propellant rockets,* por K. W. PEARCE, "Journal of the Royal Aeronautical Society", vol. 65, N° 610, página 677, octubre 1961.
16. *The future for solid propellant rockets*, por K. W. PEARCE, "Journal of the Royal Aeronautical Society", vol. 63, N° 580, página 221, abril 1959.
17. *The efficiency of supersonic nozzles for rockets and some unusual designs,* por R. P. FRASER, P. N. ROWE y M. O. COULTER, "Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers".
18. *Guided missiles fundamentáis,* Department of the Air Force, "Air Force Manual", N° 52-31, 20 de septiembre 1957 (reimpresión, abril 1959).
19. *Pystock's contribution to propulsión,* por HAYNE CONSTANT, "Journal of the Royal Aeronautical Society", abril 1958, vol. 62, N° 568.
20. *On the use of side-jets as control devices,* por H. P. LIEPMAN, "A.R.S. Journal", vol. 29, N° 6, junio 1959.
21. *Advances in astronautical Science,* vol. 3, "Next: Maneuverable satellites", por C. C. KELBER, Plenum Press Inc., New York (U.S.A.), 1958.
22. *Rocket Encyclopedia lllustrated,* Aero Publisher Inc., Los Ángeles (California (U.S.A.), 1959.
23. *Performances et structures du missile balistique*, por B. DORLEAC y J. POGGI, Troisiéme anné, Option A, 1960, E.N.S.A., París (Francia).
24. *The Journal of the National Geographic Society*, marzo 1964, vol. 125, N° 3, U.S.A. *Fotoprints on the Moon*, por HUGH L. DRYDEN.
25. *Los mecanismos de separación de etapas y de retardo en el control del vector empuje de los misiles,* por el Capitán de Corbeta JUAN MANUEL JIMÉNEZ BALIANI, "Boletín del Centro Naval", vol. LXXXIII, N° 658, enero-marzo 1964, Buenos Aires.

La campaña naval de 1814

Por el Capitán de Navío Médico Mario A. Pessagno Espora

PANORAMA POLÍTICO-MILITAR DE LA BANDA ORIENTAL HASTA 1814

En momentos en que se produce la eclosión de la libertad argentina, Montevideo era el apostadero de una escuadrilla realista, reforzada con algunos transportes, detenidos en ese puerto ante la situación incierta de la metrópoli. Sin embargo, su punto de reunión habitual era Buenos Aires, centro de mayores recursos y diversiones, por más que los sentimientos de la oficialidad de la marina española eran, por acendrada fidelidad a la corona, hostiles a los ideales de libertad. Además, el virrey don Baltasar Hidalgo de Cisneros era teniente general de Marina (equivalente a vicealmirante) de la Real Armada y, por lo tanto, los oficiales de marina eran sus amigos y camaradas de armas.

Al producirse la destitución de Cisneros, la Primera Junta, tan acertada en otros aspectos de su gestión, tan enérgica y celosa de su autoridad y atribuciones, debió impedir la salida de los buques fondeados en el puerto de Buenos Aires. Pero, por desconocimiento de la importancia del factor naval, procedió en defensa de su autoridad en forma diametralmente opuesta. Ordenó la salida de las naves en un plazo perentorio de veinticuatro horas, con lo cual pudieron reforzar el poderío naval español en Montevideo. Esta resolución dejó indefensas las aguas y abandonado el comercio, entregando a manos enemigas un recurso de primer orden, que costó cuatro años de lucha abatirlo.

Además, mientras Buenos Aires era una ciudad abierta, Montevideo era una plaza militar. Las constantes agresiones portuguesas del siglo anterior, habían motivado en la capital de la Banda Oriental fortificaciones considerables y el acantonamiento

de numerosos efectivos. Estas razones explican perfectamente el fracaso del movimiento cívico en Montevideo y la necesidad de tener que recurrir a la incierta suerte de las armas, para doblegarla.

Apenas producido el 25 de Mayo, la Primera Junta se dirige a los cabildos de la Banda Oriental, recabándoles obediencia. El Cabildo de Montevideo celebró un Cabildo Abierto, el 1° de junio, y atendiendo las razones aducidas por la circular del gobierno de Buenos Aires, y "para la conservación de los derechos de nuestro amado rey D. Fernando VII", resolvió aceptar el gobierno porteño designando, como le era solicitado, un diputado. Pero esa misma noche arribó al puerto de Montevideo el bergantín «Nuevo Filipino», portador de abultadas y falsas noticias sobre la expulsión de los franceses del territorio español y la cierta de la creación del "Consejo de Regencia". Estas noticias provocaron un Segundo Cabildo Abierto, efectuado al día siguiente, o sea el 2 de junio, en el cual se reconoció al Consejo de Regencia y se suspendió toda relación con Buenos Aires, hasta que la Junta de Mayo lo reconociera.

La Primera Junta, deseando evitar un rompimiento, y como lógica consecuencia la lucha armada, echó mano a un recurso extraordinario. Dispuso el envío de uno de sus miembros para tratar con el Cabildo de Montevideo y designó para tal embajada al Dr. Juan José Paso. Luego de muchas vacilaciones, los regidores de la ciudad de Montevideo accedieron a escuchar el mensaje de Paso. Fue invitado éste a presentarse ante el Ayuntamiento el día 15 de junio, en un nuevo Cabildo Abierto. Paso habló con serenidad y firmeza, durante tres cuartos de hora, defendiendo la posición de Buenos Aires. Le contestó el comandante de marina D. José María de Salazar, oponiéndose. El Cabildo Abierto del 15 de junio, ratificó lo declarado con fecha 2 del mismo mes, o sea "no admitir pacto alguno de concordia o unidad" con Buenos Aires, mientras el gobierno de ésta no reconociera el Consejo de Regencia. La vía legal quedó cerrada.

El fracaso de la misión de Paso, anulando las perspectivas de un arreglo pacífico, creó la necesidad del empleo de la fuerza.

El gobierno de Buenos Aires, aprovechando la rivalidad existente entre los militares y los marinos en la plaza de Montevideo, pensó en provocar un enfrentamiento entre ambas fuerzas. Pedro Feliciano de Cavia, porteño, pero residente en Montevideo y escribano del Cabildo de esa ciudad, manejó los hilos de la madeja. Contó desde el primer momento con la colaboración de los corone-

les Prudencio Murguiondo y Luis González Vallejos, los cuales el 12 de julio amotinaron los cuerpos de infantería. El gobernador de Montevideo, Soria, apoyado en la Marina, accionó contra los militares, los cuales, luego de fortificarse en sus cuarteles, se rindieron. Los jefes complicados fueron destituidos y toda la guarnición de Montevideo quedó en manos probadamente leales a la causa realista. Ante lo sucedido en la capital de la Banda Oriental, los demás cabildos de esa provincia, con excepción del de Maldonado, se pronunciaron por el Cabildo de Montevideo.

Es decir, en la Banda Oriental fracasó el movimiento ciudadano prohijado por la minoría ilustrada, que acababa de triunfar en Buenos Aires. El grito de libertad, en cambio, se originó en la campaña. Fue un movimiento uniforme y espontáneo. Careció de propagandistas ideológicos o doctrinarios y surgió en cien lugares diferentes, debido a una misma causa y a intereses comunes. En sus comienzos no tuvo unidad de acción, aunque casi de inmediato se impuso la vigorosa personalidad de Artigas, el cual conquistó el asentimiento unánime. Sus jefes fueron los hacendados; sus agentes, los gauchos, y contó con el fervoroso apoyo del clero campesino. Es decir, mientras en Buenos Aires la minoría patricia especulaba sobre la organización, en la Banda Oriental se advierten con claridad y desde el comienzo los gérmenes federalistas.

En enero de 1811 regresa de España, portador del título de virrey del Río de la Plata, el ex-gobernador militar de Montevideo, brigadier D. Francisco Javier de Elío, otorgado por el Consejo de Regencia. Se radica en Montevideo y solicita su reconocimiento por el gobierno de Buenos Aires. Por supuesto éste le desconoce su nombramiento, y entonces Elío le declara la guerra, con fecha 12 de febrero de 1811.

Pocos días después se levanta la campaña oriental. El 28 de febrero se produce el hecho histórico conocido con el nombre de "Grito de Asencio". Fue realizado por Pedro José Viera y Venancio Benavídez, a orillas del arroyo Asencio, en el actual departamento uruguayo de Soriano. Consiguieron reunir un centenar de gauchos y luego de derrotar con facilidad a la guarnición local, se apoderaron de Mercedes, Soriano, Colonia y Paysandú. El ejemplo fue seguido por toda la campaña oriental. Lavalleja en Minas, Correa en Mercedes, Manuel Francisco Artigas, Fernando Ortogués y el cura Santiago Figueredo, son los principales agentes de la sublevación. Pequeños combates van jalonando de triunfos la ruta de los gauchos orientales, hacia Montevideo. En

uno de ellos, el combate de San José, cantado en nuestro Himno Nacional, cae mortalmente herido el comandante Manuel Francisco Artigas, primo del procer máximo de los orientales. La Junta de Buenos Aires, por decreto del 31 de julio de ese mismo año, dispuso inscribir su nombre en la Pirámide de Mayo.

En abril se había puesto a la cabeza de la insurrección José Gervasio de Artigas, el héroe por antonomasia del Uruguay, con el grado de teniente coronel de Caballería, otorgado por el gobierno de Buenos Aires.

El gobierno porteño piensa aprovechar la situación. Pero las operaciones bélicas sobre la campaña uruguaya comienzan con un desastre. El 2 de marzo, la primera escuadrilla argentina se cubría de gloria, pero era aniquilada en el combate de San Nicolás, bautismo de fuego de nuestra Marina de Guerra.

El general Belgrano es designado jefe de las operaciones, a su regreso del Paraguay. Instala su cuartel general en Concepción del Arroyo de la China (actual Concepción del Uruguay), pero no llegó a actuar. Como consecuencia de la pueblada del 5 al 6 de abril, es separado de su cargo y reemplazado por Rondeau.

El nuevo comandante encuentra a su ejército en condiciones de avanzar y ordena el paso del río Uruguay, comenzando la campaña. El 16 de mayo, la vanguardia del ejército patriota, al mando de Artigas, derrota a una columna realista al norte de Montevideo, en la batalla de las Piedras, iniciando el cerco de la plaza. A partir de este triunfo, el prestigio de Artigas fue irresistible en la Banda Oriental. Los gauchos románticos habían encontrado a su conductor. A partir de Las Piedras, una de las "ambas Piedras" que figuran en las inmortales estrofas de nuestro Himno, cualquier solución estable para el panorama político en el Uruguay, debía contar con su aprobación.

El primer sitio de Montevideo, iniciado con tan buenos augurios, debía terminar en un fracaso, motivado por circunstancias no originadas en la Banda Oriental. El 20 de julio se conoció en Buenos Aires el desastre de Huaqui. La noticia bajaba del Alto Perú sembrando el pánico y, lo que es más grave, el desaliento del pueblo. Simultáneamente, obedeciendo a intrigas de Elío, las tropas portuguesas de Río Grande, comandadas por el general Diego de Souza, fuerte de 3.000 hombres, inician la invasión de la Banda Oriental. La posición del ejército expedicionario de Buenos Aires se tornó insostenible, con este poderoso enemigo a sus espaldas. No hubo alternativa para buscar una conciliación

con Elío. Después de largas tratativas, quedó formalizado un armisticio, el 20 de octubre, por el cual se procedería al retiro simultáneo de los efectivos porteños y portugueses, reconocimiento de la autoridad de Elío sobre la Banda Oriental y del gobierno de Buenos Aires sobre el resto del virreinato, y levantamiento del bloqueo naval de Buenos Aires.

Artigas desaprobó con violencia lo pactado. A partir de esta oportunidad consideró a Sarratea, artífice del acuerdo, enemigo personal suyo y de todo lo oriental. Pero, a regañadientes, se sometió a la autoridad. Rondeau retiró sus huestes del cerco de Montevideo e inició la retirada hacia Colonia, desde donde se embarcó para Buenos Aires, que se hallaba abrumada con las noticias del desastre de Huaqui y la retirada catastrófica del ejército del Norte hacia Tucumán, y eventualmente a Córdoba, bajo el comando de Pueyrredón. Un acontecimiento inesperado dio un carácter apoteósico a la retirada de Artigas, del sitio de Montevideo. Al llegar al Paso de la Arena, se separan el ejército de Rondeau y las milicias de Artigas. Éste inició la marcha a través del territorio uruguayo, llamada la "Redota". Pero se encontró con que el pueblo de la campaña en masa lo acompañaba espontáneamente en su repliegue, llevando todos sus enseres y cuanto podía ser separado de la tierra. Este hecho, conocido como el "Éxodo del Pueblo Oriental", redujo a un quinto la población de la campaña uruguaya y habla en forma terminante del prestigio y cariño despertado por Artigas entre sus gauchos. En la retirada un bardo gauchesco, Bartolomé Hidalgo, payador de guitarra, compuso la "Marcha Oriental".

El camino hacia el exilio, iniciado bullanguero y alegre, fue transformándose en algo triste y doloroso. Los pueblos quedaban vacíos. El cura, el alcalde, los soldados, los señores, las matronas, los gauchos, las chinas, los esclavos, todos se iban. Nadie sabía a dónde, pero no abandonaban a su caudillo. La inmensa caravana llegó a Salto Oriental, atravesó el río Uruguay y se instaló en el Ayuí, cerca de Yapeyú.

Por entonces la Junta Grande había caído, dando paso al Primer Triunvirato. Este disolvió las juntas provinciales y volvió a una definida política centralista, retornando al sistema colonial de los gobernadores intendentes. Esta violenta reacción antiprovinciana de la minoría patricia de Buenos Aires, provocó a su vez la primera reacción antiporteña de la historia argentina. Aunque la caída del Primer Triunvirato, por obra espiritual de la "Logia Lautaro" y el poder de las milicias armadas (primer

pronunciamiento militar en la historia argentina), el 8 de octubre de 1812, barrió con Rivadavia y Pueyrredón, no modificó la orientación centralista del gobierno y en la misma orientación política actuó el Directorio.

El gobernador de Montevideo, general Vigodet, sucesor de Elío, no cumplió lo pactado. No levantó el bloqueo y bombardeó dos veces a Buenos Aires. Además, exigió el retorno de los campesinos acompañantes de Artigas, y al no lograr sus objetivos, de nuevo declaró la guerra a Buenos Aires.

Por su parte, el gobierno porteño, que no había considerado el armisticio con Elío más que una tregua, ante las trágicas circunstancias militares del momento, luego de una derrota terrible —Huaqui— no podía seguir la lucha en dos frentes, teniendo además a los portugueses, bien armados, a su retaguardia; cuando conoció la inesperada victoria de Tucumán (24 de setiembre de 1812), se dispuso a abrir un nuevo frente de operaciones en la Banda Oriental.

El Primer Triunvirato, muy influenciado por las ideas francesas, de la dirección de civiles en operaciones militares, designa a Sarratea como "presidente" del ejército en operaciones y a Rondeau como comandante en jefe. El Triunviro se apersona al campamento artiguista en el Ayuí, y pretende socavarle el prestigio de Artigas, catequizando a algunos de sus subalternos. Artigas se indigna con este proceder y protesta con vehemencia ante el gobierno de Buenos Aires. Sarratea se instala en el Arroyo de la China, con los desertores. En estos momentos se produce la caída del Primer Triunvirato. El Segundo Triunvirato designó al general Alvear como mediador entre Sarratea y Artigas, pero no tuvo éxito en su gestión.

En setiembre de 1812, parte Rondeau de Concepción del Arroyo de la China e inicia de nuevo la campaña sobre Montevideo. No obstante los desacuerdos entre Sarratea y Artigas, la campaña militar es exitosa. Tiene lugar el triunfo del Cerrito (31 de diciembre de 1812). Se inicia el Segundo Sitio de Montevideo.

Por inspiración de la "Logia Lautaro", el Segundo Triunvirato prohijó la reunión de una asamblea general, conocida como "La Asamblea del año XIII". Este congreso, que reunió motivos suficientes para la gratitud argentina, estuvo, sin embargo, muy poco acertado en sus relaciones con Artigas.

A poco tiempo de comenzar el sitio de Montevideo, Artigas promueve un planteo, a consecuencia del cual Sarratea es destituido, quedando como único jefe del ejército Rondeau.

Las ciudades debían enviar sus representantes al seno de la Asamblea. En la Banda Oriental existían cinco ciudades con tal derecho: Montevideo, Maldonado, San José, Canelones y Soriano. Artigas, ya jefe indiscutido de los orientales, reúne por su parte un congreso local en Tres Cruces, en extramuros de la ciudad capital, y preside las reuniones. La reunión designa a continuación seis diputados para la Asamblea, considerando que a Montevideo, por su importancia, le correspondían dos. Luego se redactan las famosas "Instrucciones del año XIII", que son una clara formulación del federalismo argentino. Aparte de las circunstanciales, perduran como definidas las siguientes: 1°) Declaración inmediata de la Independencia; 2°) No admitir otro sistema de gobierno que la Confederación; 3°) División de los poderes en ejecutivo, legislativo y judicial; 4°) Integración de la provincia Oriental y fijación de sus límites, y 5°) Fijación de la residencia de las autoridades nacionales en cualquier ciudad, menos en Buenos Aires.

La Asamblea rechazó a los diputados orientales, alegando vicios en su elección. Es indudable que éstos existieron: entre ellos los había representantes de Montevideo, ocupada en esos momentos por los realistas y, por ende, imposibilitada de ejercer su soberanía política; no habían sido electos por las ciudades en la forma dispuesta por el Triunvirato, sino en una reunión de cuartel, etc. Además, se presentaban portadores de las famosas "Instrucciones" que condicionaban su representación a la aprobación de las mismas. Pero al rechazar a los diputados artiguistas, la Asamblea decretó la ulterior separación de la Banda Oriental.

Al conocer la noticia del rechazo de sus diputados, Artigas abandona el sitio de Montevideo. Esta actitud frente al enemigo provoca, por una parte, tentativas de captación por los españoles, a las cuales Artigas contesta con valentía y honor, negándose a considerarlas y, por otra, la declaración del Director Supremo, Posadas, declarándolo "infame, privado de sus empleos, fuera de la ley y enemigo de la Patria" y ofreciendo seis mil pesos para quien lo entregara vivo o muerto".

ANTECEDENTES INMEDIATOS A LA CAMPAÑA

Con estos pormenores, era lógico suponer que el sitio de Montevideo nunca podría ser coronado por la victoria. Además, el sitio era parcial, por cuanto el dominio de las aguas permitía a los realistas contar con toda clase de recursos, ya fueran enviados desde la metrópoli, ya fueran el producto de depredaciones en las

riberas de los ríos Paraná y Uruguay. Precisamente contra una de esas acciones de piratería, se estrenaron los granaderos de San Martín en San Lorenzo (3 de febrero de 1813).

El sitio sería eterno, mientras no se contara con una fuerza naval que completara el cerco. Además, para apurar una definición militar en Montevideo, urgían las noticias procedentes de Europa. Por el convenio del 11 de diciembre de 1813, Napoleón liberó a Fernando VII y lo restituyó al trono español. A fines de marzo de 1814, penetró en Cataluña el Rey Deseado, cuyo camino quedó cubierto por las demostraciones de entusiasmo con que los españoles celebraban su retorno. Tuvieron sobrada oportunidad para arrepentirse. Era fácil suponer que miles de veteranos españoles de la guerra por la independencia de la península quedarían disponibles, para intentar de nuevo el sojuzgamiento político de América. La guerra adquirió un tinte ideológico, por cuanto en todo el continente europeo se restableció con rigor el principio dinástico y el absolutismo. Los monarcas crearon la "Santa Alianza", para imponer de nuevo estos principios. Fernando VII pudo reconquistar todos sus territorios americanos, a excepción del Río de la Plata. La expedición preparada para sofocar el ansia de libertad en estas tierras, no pudo ser enviada al Plata precisamente por la caída de Montevideo y debió tomar el rumbo de Caracas, aplastando allí la emancipación.

El anuncio de esta formidable expedición (los diez mil de Murillo), convirtió la captura de la plaza en un problema de vida o muerte para el Río de la Plata.

LA CAMPAÑA

La escuadrilla vencedora de Montevideo fue creada por el esfuerzo denodado y pertinaz de cuatro hombres: Alvear, el adolescente general; Posadas, el Director Supremo; Larrea, el procer de Mayo, a la sazón ministro de Hacienda, y el norteamericano Pio Guillermo White, amigo de Larrea, que actuó como armador.

Dice Alvear en sus *Memorias*, que la idea de la formación de un poder naval se originó en la expedición realizada por el coronel realista Loaces al río Uruguay desde el Montevideo sitiado para apoderarse de víveres para la sitiada población y que a su regreso fortificó la isla de Martín García como base de lucha contra Colonia, en poder de los patriotas.

Aclaran también sus papeles que la situación militar de las armas argentinas se podía considerar desesperada, mientras no fuera tomada Montevideo. Existía el temor del envío de fuertes contingentes, cuando España se encontrara libre de la lucha napoleónica y la probabilidad que esos efectivos convergieran hacia la ciudad sitiada, para intentar la reconquista del virreinato del Río de la Plata. Ya se sabía que un sitio por tierra era absolutamente ineficaz, mientras la plaza poseyera la salida marítima y para el caso de pensar en reducirla por asalto, se carecía de la artillería de grueso calibre y de la pólvora indispensable. La caída de Montevideo liberaría las fuerzas aferradas al sitio, disponiendo de las mismas en el Alto Perú, cuya situación era en extremo difícil después de la derrota de Ayohuma (14 de noviembre de 1813).

La urgencia de los plazos hizo adquirir los barcos existentes en el puerto de Buenos Aires, sin considerar los precios de las ofertas. No se podía contar con comprar otros en puertos alejados y menos pensar en construirlos.

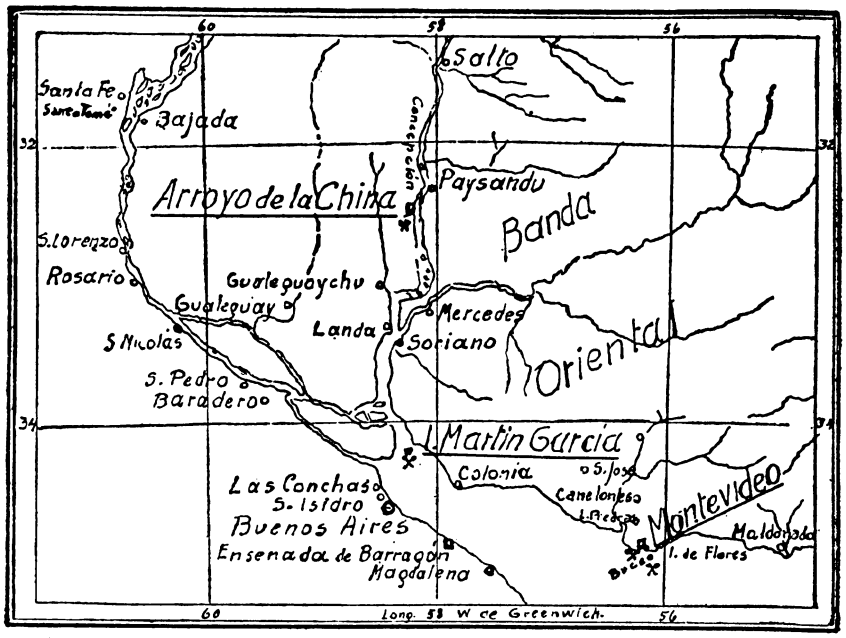
En cuanto a las tripulaciones, debió recurrirse a jefes, oficiales, suboficiales y marineros de los barcos cuya adquisición acababa de efectuarse, los que aceptaron incorporarse a las armas patriotas. Se contaba, pues, con una inmensa mayoría de extranjeros, existiendo algunos nativos, como artilleros e infantes de marina.

Se designó como jefe de la escuadrilla a don Guillermo Brown, con el grado de teniente coronel (equivalente al de capitán de fragata). Esta elección se efectuó entre tres candidatos, siendo los otros dos el norteamericano Benjamín Seaver y el corsario francés Estanilslao Courrande o Courrat, ex-oficial del famoso "manco" Hipólito Mordeille, actuante en la Reconquista a las órdenes de D. Santiago Liniers.

No pudo ser más acertada la elección. Contaba Brown, a la sazón, 36 años de edad. Había nacido en Foxford, Irlanda, el 23 de junio de 1777. Casi un niño, se lo encuentra en Filadelfia y ya recorre los mares tropicales. En 1796, se matriculó como capitán. Grandes lagunas existen en su biografía, por cuanto el heroico irlandés prefería hablar muy poco de sí mismo. Sólo sabemos su apresamiento por un buque francés, sus prisiones en Metz y en Verdún, epilogadas por sendas fugas. Aparece en el Río de la Plata en 1809, en el «Belmond», radicándose en Montevideo para dedicarse al comercio. A partir de 1812, se dedica al tráfico de cueros y frutos del país, teniendo frecuentes incidentes

con las autoridades navales de Montevideo, quienes pudieron apreciar sus amplios conocimientos marineros, su valor y decisión. Recordando esta actuación, nos dice Denis Gildea que "con sus correrías frecuentes, con sus ataques temerarios, con sus escapadas milagrosas, con su éxito invariable y con su espíritu indomable, Brown naturalmente se captó la admiración y simpatía de los marineros de estas aguas", y concluye "fueron estos méritos, los que impusieron al gobierno su elección. El marino irlandés era comandante de "facto", el Director Supremo lo nombró de "jure".

MAPA DE LA ZONA DE OPERACIONES



El mapa fue realizado por la profesora de Geografía señora Inés Vietto de Schiaffino, con la dirección de los autores.

(Tomado del libro "Campaña naval de 1814 contra la escuadra realista de Montevideo", de V. Mario Quartaruolo y Laurio H. Destéfani.)

Martín García

Las autoridades españolas de Montevideo conocieron los preparativos navales y se apresuraron a enfrentarlos, esperanzadas por el éxito del combate de San Nicolás (2 de marzo de 1811). Su comandante era el capitán de navío D. Jacinto Romarate, precisamente el vencedor en ese combate naval. De sus condiciones

militares habla bien claro el propio Brown, quien nos dice que "en todos sus combates, jamás tropezó con un hombre más bravo". El 17 de febrero, zarpaba de Montevideo con seis embarcaciones, izando su insignia en el bergantín «Belén», incorporándose luego otras cuatro.

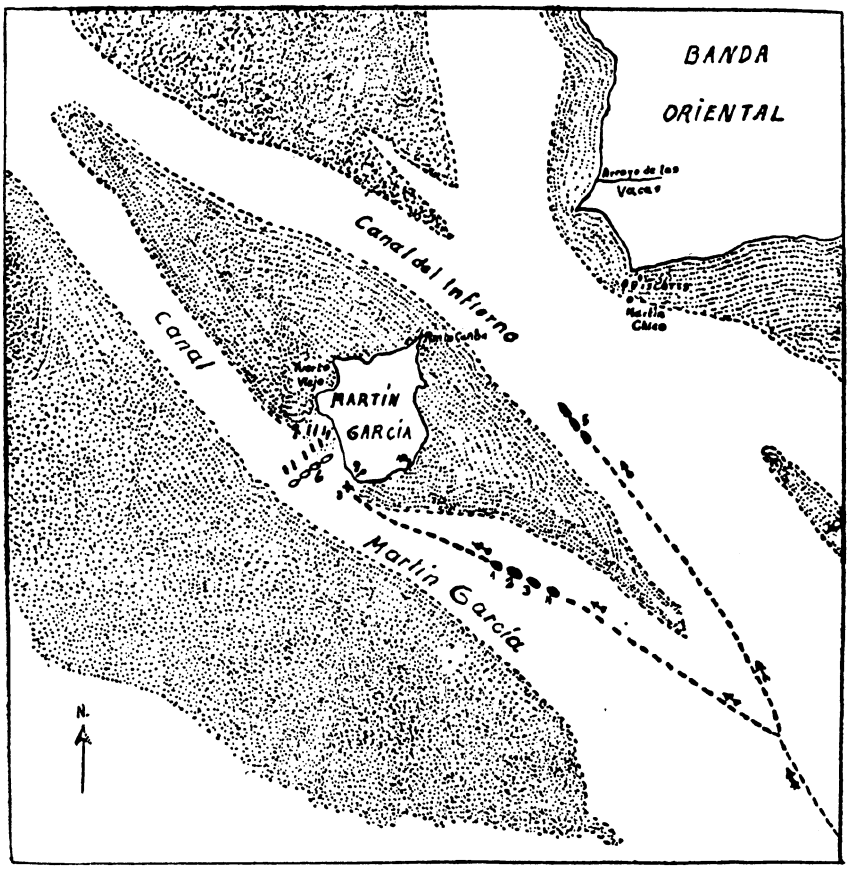
Pocos días después, el 8 de marzo, zarpaban del puerto de Buenos Aires la fragata «Hércules», comandada por Elias Smith, a cuyo bordo iza su insignia Brown, la corbeta «Zéfiro», a las órdenes de Santiago King, el bergantín «Nancy», cuyo comandante era Ricardo Leech. Al día siguiente, se incorporan a la escuadrilla patriota las goletas «Juliet», confiada al comando de Benjamín Seaver, segundo comandante de la escuadrilla, y «Fortuna», a las órdenes de Antonio Lamarca, la balandra «Carmen», comandada por Pedro Samuel Spiro, y el falucho «San Luis», capitaneado por Juan D. Handel.

El balance de las dos fuerzas indica una neta superioridad de la escuadrilla patriota, en lo referente a bocas de fuego, la cual, sin embargo, quedaba archicompensada por el entrenamiento y pericia de los oficiales y marineros de Romarate. El jefe español acoderó sus buques artillados en la entrada del puerto de la Isla Martín García, con sus proas dirigidas hacia tierra, constituyendo una línea que imposibilitaba el avance por el canal de Martín García. En las inmediaciones, ubicó las cuatro cañoneras restantes y los otros cuatro buques mercantes o transportes. En la isla, una guarnición española contribuía a la defensa del canal. La posición de Romarate estaba bien elegida. Obligaba a la escuadrilla patriota a acercarse por el canal de proa a sus buques, permitiéndole utilizar toda su artillería, mientras que Brown tenía muy reducidas sus bocas de fuego, por navegar de proa.

Brown, en la emergencia, dividió sus fuerzas. Con sus buques mayores, la «Juliet», la «Hércules», la «Zéfiro» y la «Nancy», encabezados por la primera, avanzó por el canal de Martín García, mientras sus buques menores, «Fortuna», «Carmen» y «San Luis», enfilaban por el canal del Infierno, para procurar rodear la isla y atacar al enemigo por la retaguardia.

A las 13.30 horas del día 10 de marzo, abren fuego las baterías patriotas, contestando de inmediato las españolas con gran eficacia. En los primeros momentos mueren el comandante del «Juliet», Seaver, y el de la «Hércules», Smith. Sin arredrarse, la «Hércules» se dirige resuelta al abordaje de la «Belén», donde iza su insignia Romarate, pero muere el práctico en la acción y falta de su guía, vara la «Hércules» bajo el fuego del enemigo,

en posición en extremo difícil. Romarate aprovecha la oportunidad y todo el día cañonea al buque varado, el cual responde como puede con sus baterías. Mientras tanto, los buques menores de Brown, habiendo conseguido rodear la isla, aparecen a



Croquis del combate de Martín García. Posición aproximada de las fuerzas antagónicas poco antes del mediodía del 10 de marzo de 1814. (Realizado por la profesora señora Inés Vietto de Schiaffino, con la dirección de los autores.)

REFERENCIAS:

1. Goleta «Juliet».
2. Fragata «Hércules».
3. Corbeta «Céfiro».
4. Bergantín «Nancy».
5. «Fortuna», «Carmen» y «San Luis».
6. Buques realistas acoderados: «Belén», «Aranzazú», «Gálvez» y cañonera «Reina Luisa».
7. Cañoneras realistas y barcos de transporte.
8. Sitio en el que varó luego la «Hércules».
9. Cañón terrestre.
10. Sitio aproximado del desembarco de los hombres de Orona.

(Tomado del libro "Campaña naval de 1814 contra la escuadra realista de Montevideo", de V. Mario Quartaruolo y Laurío H. Destéfani.)

retaguardia de la línea de combate realista. Basta a Romarate dirigir contra ellos sus cuatro cañoneras, para que deban retirarse y, desandando el camino, vuelvan a reunirse con los buques mayores patriotas. Todo el día la acción reviste las mismas características. Al llegar la noche, Brown trata de zafar de su varadura, mientras los españoles procuran tomar las medidas para ultimar a la «Hércules». Al amanecer, se reanuda el mortífero fuego contra el buque insignia de Brown. No obstante, a eso de las nueve y media, consigue la «Hércules» zafar de su posición y navegar aguas abajo, donde vuelve a varar, pero ya lejos del alcance de los cañones enemigos.

Brown, a pesar de las grandes pérdidas sufridas, no piensa en retirarse derrotado. Al contrario, elabora un nuevo plan de ataque. Comprende que la llave de la situación es la posesión de la isla y que las fuerzas que la ocupen definirán la situación a su favor. Organiza una fuerza de desembarco. A las cuatro de la mañana del día quince comienza la operación, dirigida por el teniente Orona, avanzando las fuerzas de Buenos Aires al compás de la marcha irlandesa de "San Patricio". Los realistas fueron arrollados y debieron embarcarse perseguidos de cerca por los invasores. Mediante esta hábil y arriesgada maniobra, queda Brown dueño de la victoria. Romarate, tomado entre dos fuegos, no tuvo más alternativa que abandonar su posición e internarse en el río Uruguay.

Con la victoria de Martín García, la suerte de Montevideo queda sellada. Con sus fuerzas navales divididas y con su jefe más capaz "embotellado" en las aguas del Uruguay, de donde no podría salir, por cuanto las baterías de Martín García, ahora en poder de los patriotas, se lo impedirían.

Arroyo de la China

Brown, deseando ultimar a la escuadrilla de Romarate, envió aguas arriba del Uruguay a una fuerza en su persecución. Estaba integrada por la sumaca «Trinidad», al mando del capitán norteamericano Tomás Norther, a la vez comandante de la fuerza; la balandra «Carmen», de Spiro, la goleta «Fortuna», al mando de Pablo Zufriategui, la cañonera «Americana», confiada al comando del porteño Francisco Seguí, futuro héroe del Juncal, el falucho «San Martín», al mando de Santiago Hernández, y el falucho «San Luis», comandado por Juan D. Handel.

Romarate fondea el 28 de marzo en el arroyo de la China, ubicado al sur de Concepción del Uruguay. Ese mismo 28, al

mediodía, aparece la escuadrilla de Norther para ofrecerle combate. Romarate acoderó sus buques, ocupando la misma boca del arroyo. A las catorce horas se acercan los buques de Buenos Aires, hasta llegar casi a su contacto, dando comienzo al cañoneo. En los primeros instantes del combate cae malherido el comandante Norther, que muere poco después. La «Trinidad» vara, y caen heridos también su segundo comandante, el teniente Smith, y quienes le siguen en el comando, el teniente Angel Hubac y Bartolomé Cerretti. Entonces, toma el comando el teniente segundo Nicolás Jorge y con la apreciable ayuda del despensero y artillero del buque Leonardo Rosales, con posterioridad una de nuestras glorias navales, consigue zafarlo de su varadura. Poco después, vara la «Carmen». Su comandante, Spiro, hace abandonar la embarcación a la tripulación y ante el peligro de que caiga en manos enemigas, la vuela con él a bordo, dando un ejemplo de heroísmo, digno de los héroes de la Grecia inmortal, su patria de origen.

Luego de la voladura de la «Carmen», se retiran los barcos de Buenos Aires, obteniendo Romarate un triunfo estéril, que permitió apreciar el derroche de valor de las tripulaciones criollas.

Montevideo

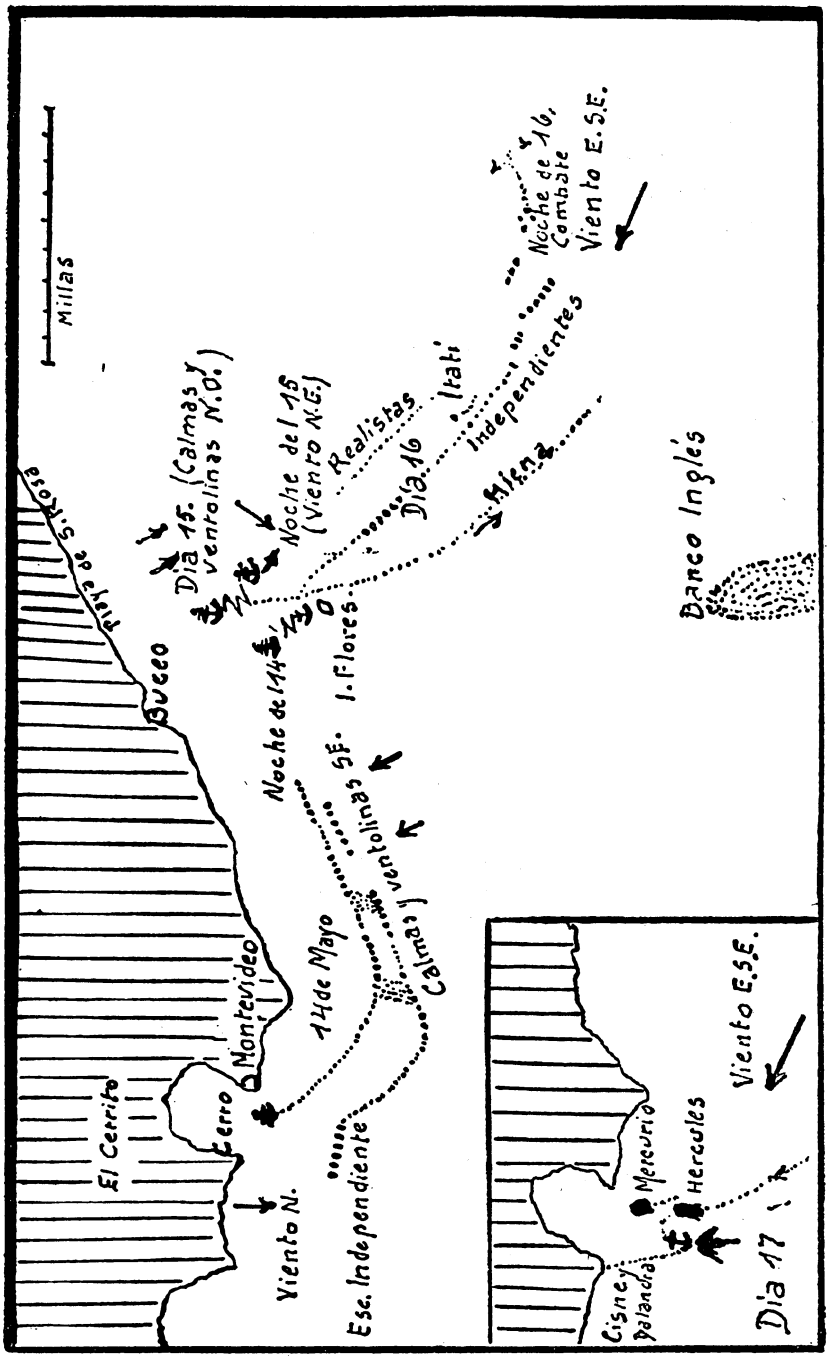
Con su adversario más valiente y decidido "embotellado" en aguas del Uruguay, Brown procura forzar una decisión en el propio reducto realista de Montevideo. El 14 de abril, zarpan del puerto de Buenos Aires cinco naves, en busca del enemigo. Son ellas: la «Hércules», comandante Ricardo Baxter; las corbetas «Belfast», comandante Oliverio Russell, quien además es segundo comandante de la fuerza, y «Zéfiro», comandante Santiago King; el bergantín «Nancy», comandante Ricardo Leech, y la goleta «Juliet», comandante Guillermo Mac Dougall. El 20 de abril aparecen frente a Montevideo, iniciando el bloqueo naval de la plaza y cerrando el cerco de la misma. Apresuradas Juntas de Guerra, realizadas en la ciudad sitiada, disponen la salida de las fuerzas navales existentes en la misma, para procurar la derrota de la fuerza de Buenos Aires. Recién terminaron su alistamiento a mediados de mayo y zarparon el día 14. Mientras tanto, la escuadrilla bloqueadora se había reforzado con la incorporación de tres barcos: la corbeta «Agreable», comandante Antonio Lamarca; la sumaca «Santísima Trinidad», al mando de Ángel Hubac, y el falucho «San Luis», cuyo comandante era Guillermo Clark.

Las fuerzas patriotas totalizaban ocho embarcaciones, mientras que las realistas sumaban doce naves de guerra y veinte lanchones. Al observar la zarpada de la escuadrilla española, Brown simuló huir, con el objeto de alejar a los buques enemigos del puerto, tirándoles un cebo, para luego virar y procurar interponerse entre ellos y el puerto, obligándolos a aceptar la lucha decisiva. Dos horas duró la aparente huida de los buques de Brown. Conseguido su objetivo, vira la «Hércules» y comienza el combate. De pronto cesa el viento, principal elemento de movilidad de los veleros, y el encuentro se suspende. Al anochecer, las dos escuadrillas fondean separadas por una legua de distancia, pudiendo observarse mutuamente, pero fuera del alcance de la artillería. Esa noche huye la nave capitana realista, la «Hiena», con el jefe de la fuerza a bordo, rumbo al sur del Banco Inglés y no cuenta más en el combate.

Durante el día siguiente, 15, continuó la ausencia de vientos, por lo que no pudieron realizarse operaciones bélicas. Al anochecer de ese día, las naves realistas, aprovechando la oscuridad, zarpan sigilosamente y se dirigen al puerto de Montevideo, dando por abandonada la lucha. Dos horas más tarde, su retirada es conocida por las naves argentinas, disponiendo Brown entonces poner rumbo a la isla de Flores, en la playa del Buceo, y procurar cortarles la retirada. Con las primeras luces del día 16, se pudo comprobar que Brown había calculado bien la maniobra del adversario y las dos escuadras se pusieron en contacto, continuando la persecución.

A eso de las dieciséis horas, Brown, impaciente por alcanzar a los buques enemigos, se traslada a la «Itatí», su buque más veloz, con el objeto de acercarse a las naves realistas para iniciar el cañoneo. Fue en esta oportunidad en que el retroceso de un cañón le produjo la fractura del fémur derecho. Debió ser trasladado de nuevo a la «Hércules». Sobreponiéndose a los dolores físicos, sentado en toldilla, continuó dirigiendo las operaciones. Recién a las veintidós horas consiguen alcanzar la línea realista y pasando la «Hércules» entre la fragata «Neptuno» y el bergantín «San José», les asesta andanadas con las piezas de ambas bandas. Para escapar, la «San José» varó y a continuación se rindió; la «Neptuno» intentó igualmente escapar, pero alcanzada por la «Belfast», también arrió su pabellón, mientras la corbeta «Paloma» se entregaba al «Zéfiro».

El día 17 de mayo sorprende a los adversarios en espectacular entrevero, terminando ese día el dominio de las aguas del Plata



Reconstrucción de la batalla de Montevideo (Tomado de la "Historia Naval" de Teodoro Caillet-Bois.)

por los realistas. La suerte de la resistencia de Montevideo estaba sellada. Completado el cerco por tierra y por agua un mes después, el 23 de junio, entraban en ella las fuerzas libertadoras.

Una vez más, la historia nos enseña los efectos del poder naval. Un sitio que duró cuatro años terminó en un mes, después de la victoria decisiva del Buceo. Comentando esta acción bélica, dijo el Padre de la Patria, general San Martín: "La victoria de Montevideo, es lo más grande que hasta el presente ha hecho la revolución".

Como consecuencia inmediata, el 21 de junio se produjo la rendición de la división de Romarate, que continuaba "embotellada" en el Arroyo de la China., Los buques fueron traídos a Buenos Aires, bajo convoy conducido por Angel Hubac.

Patagones

Con respecto a Patagones, recordemos algunos antecedentes: A fines de junio de 1810, se amotinaron algunos españoles residentes en Mendoza, para actuar en la contrarrevolución planeada por Liniers en Córdoba. Incluso llegaron a dominar por momentos a la capital de Cuyo. La Junta de Mayo dispuso que el capitán José de Moldes sofocara el conato. Moldes tomó el gobierno de Mendoza el 26 de julio y de inmediato envió a Buenos Aires, engrillados, a los cabecillas de la conjuración. En setiembre de 1810, fueron condenados los complotados Faustino Ansay, Domingo de Torres y Joaquín Gómez de Liaño, a destitución de sus empleos y a diez años de presidio en el establecimiento militar de Carmen de Patagones. El 12 de abril de 1812, Ansay y sus compañeros, que tenían la población por cárcel, redujeron al comandante militar, don Francisco Javier de Sancho (designado para tal cargo por la Junta de Buenos Aires), y a la guarnición militar, reiniciando la dominación española en Patagones, conectada después de la captura del queche «Hiena» con Montevideo.

La caída de la capital de la Banda Oriental cambió el orden de las cosas. En Buenos Aires se preparó con calma el envío de la expedición libertadora de Carmen de Patagones. El 12 de diciembre de 1814 zarpa de Barragán una escuadrilla a las órdenes de Oliverio Russell, la cual arriba al Río Negro el 22, intimando rendición a los sediciosos. Estos acordaron someterse y al día siguiente, 23 de diciembre, fue izado el pabellón argentino, terminando para siempre la dominación española en Patagones.

CELEBRACIÓN DEL SESQUICENTENARIO

El señor secretario de Estado de Marina dispuso, por resolución número 222/64, la creación de la Comisión de Homenaje a la Campaña Naval de 1814, presidida por el Dr. Ricardo Zorraquín Becú, a la vez presidente de la Academia Nacional de la Historia. Esta comisión programó y llevó a la práctica los siguientes actos conmemorativos: Colocación de sendas piedras fundamentales de monolitos recordatorios en los lugares de las acciones navales. Fueron cumplidos en las fechas correspondientes: en Martín García el 15 de marzo, en cuya oportunidad hicieron uso de la palabra el señor subsecretario de Marina, capitán de navío D. Oscar R. Verzura y el miembro de la Comisión de Homenaje Dr. Luis F. Argüero; en Arroyo de la China, el 28 de marzo, oportunidad en que las palabras correspondientes estuvieron a cargo del señor capitán de navío contador (R.A.) Humberto

F. Burzio, jefe del Departamento de Estudios Históricos Navales, y en la playa del Buceo, el 15 de mayo. En esta oportunidad, se inauguró una estela conmemorativa por los gobiernos uruguayo y argentino, dándose uno de los pocos casos en el mundo que en una misma piedra quedaran esculpidas las vibraciones históricas concordantes de dos pueblos hermanos. Las voces de los países rioplatenses estuvieron a cargo de los señores ministros de Rela-

dones Exteriores, doctores Zorrilla de San Martín y Zavala Ortiz. En Carmen de Patagones se inauguró una placa recordatoria, en ocasión del 150° aniversario de su liberación, hablando en esta oportunidad, el capitán de corbeta Enrique González Lonziéme. El 19 de mayo se inauguró en el Museo de la Casa de Gobierno, la "Exposición Histórica del Río de la Plata", de alta jerarquía artística e histórica.

La Marina de Guerra, en adhesión a las conmemoraciones, inauguró con fecha 22 de mayo el buque Museo «Fragata Presidente Sarmiento», librando al público sus instalaciones.

Se imprimió un libro sobre la Campaña, obra del profesor Mario V. Quartaruolo y del capitán de fragata Laurio H. Destéfani, eruditos cultores de nuestra historia naval, y se acuñaron medallas recordatorias.

La Academia Nacional de la Historia dedicó, el 30 de julio, una sesión especial a su recordación, haciendo uso de la palabra su presidente, Dr. Zorraquín Becú, y los académicos de número capitán de navío contador Humberto F. Burzio y coronel Augusto G. Rodríguez, para referirse a los aspectos navales y militares, respectivamente, de la campaña.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

JOSÉ JUAN BIEDMA: *Crónica histórica del Río Negro de Patagones,* Ed. Juan Canter, Buenos Aires (1905).

V. MARIO QUARTARUOLO Y LAURIO H. DESTÉFANI: *Campaña naval de 1814 contra la escuadra realista de Montevideo.* Ed. Comisión de Homenaje al 150° aniversario de la campaña naval de 1814. Buenos Aires (1964).

M. SCHURMANN PACHECO Y M. L. COOLIGHAN SANGUINETTI : *Historia del Uruguay.* Ed. El Palacio del Libro. Montevideo (1957).

TEODORO CAILLET-BOIS: *Historia naval argentina.* Ediciones Emecé. Buenos Aires (1944).

ÁNGEL JUSTINIANO CARRANZA: *Campañas navales de la República Argentina.* Ed. Secretaría de Estado de Marina, Departamento de Estudios Históricos. Buenos Aires (1963).

HÉCTOR MIRANDA: *Las instrucciones del año XIII.* Ed. del Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social. Biblioteca Artigas. Colección de Clásicos Uruguayos. Montevideo (1964).

AGUSTÍN BERAZA: *La revolución de 1811 en la Banda Oriental.* Montevideo (1964).

JUAN ZORRILLA DE SAN MARTÍN : *La epopeya de Artigas.* Biblioteca Artigas. Ed. del Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social. Montevideo (1963).

HÉCTOR RAÚL RATTO: *Almirante Guillermo Brown.* Ed. Secretaría de Estado de Marina, Departamento de Estudios Históricos Navales. Buenos Aires (1961).

EMILIO LOZA: *La campaña de la Banda Oriental.* En *Historia de la Nación Argentina*, publicada por la Academia Nacional de la Historia. Tomo V. Segunda sección.

JUAN CANTER: *El año XII, las asambleas generales y la revolución del 8 de octubre.* En *Historia de la Nación Argentina,* publicada por la Academia Nacional de la Historia. Tomo V. Segunda sección.

JUAN CANTER: *La Asamblea General Constituyente.* En *Historia de la Nación Argentina*, publicada por la Academia Nacional de la Historia. Tomo VI. Primera sección.

ARIOSTO D. GONZÁLEZ: *Las primeras fórmulas constitucionales en los países del Plata.* Montevideo (1941).

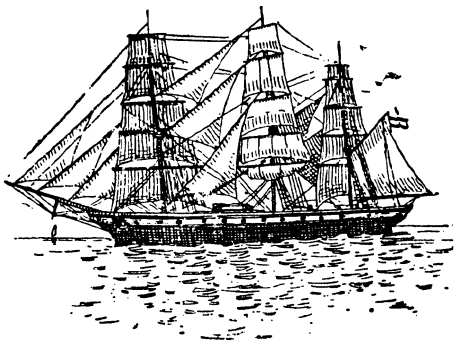
JESUALDO (SOSA) : *Artigas*, *del vasallaje a la revolución.* Buenos Aires (1940).

GREGORIO F. RODRÍGUEZ: *Historia de Alvear con la acción de Artigas en el período evolutivo de 1812 a 1816.* Buenos Aires (1913).

JULIO V. GONZÁLEZ: *Filiación histórica del gobierno representativo.* Buenos Aires (1938).

LUIS V. VARELA: *Historia constitucional de la República Argentina.* La Plata (1910).

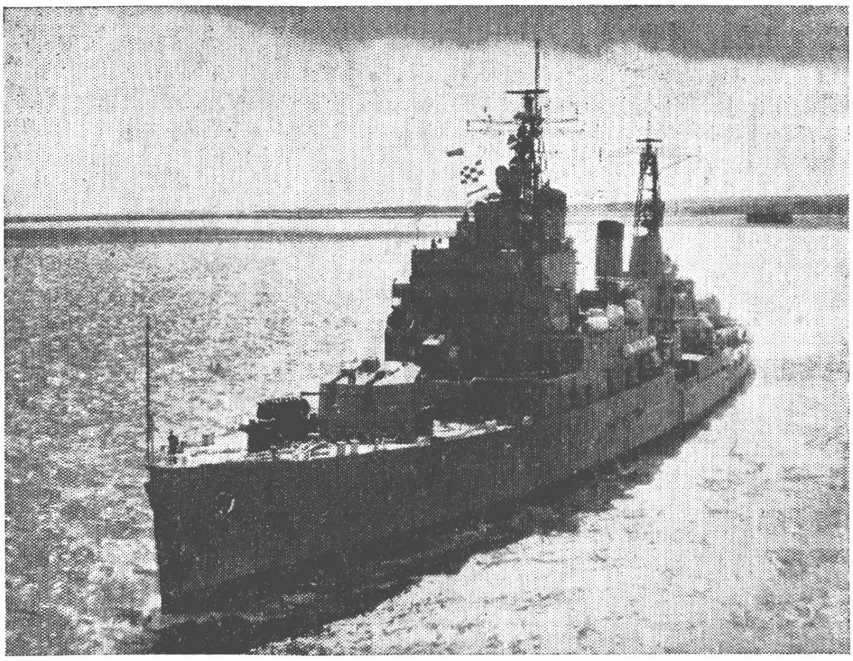
JUAN ALVAREZ: *Las guerras civiles argentinas y el problema de Buenos Aires en la República.* Buenos Aires (1936).



El papel de los astilleros comerciales británicos en la construcción naval (*)

Por W. Irvin

La construcción de buques de guerra en los astilleros comerciales del Reino Unido no figura, por regla general, en las estadísticas de tonelajes producidos anualmente. Sin embargo, esos trabajos dan empleo a más del 20 % de la mano de obra total de la industria ocupada en las construcciones nuevas, cuyo promedio anual oscila entre 10 a 14.000 hombres en los últimos años. Ade-



Crucero «Tiger»

(*) Artículo exclusivo para el BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL, atención del Departamento de Información de la Embajada Británica. *(N. de la D.)*

más, deben contarse los obreros de los astilleros navales y, naturalmente, los miles de obreros ocupados por las empresas subcontratistas, cuyas provisiones de materiales y equipos representan las dos terceras partes de todo buque construido en Gran Bretaña, sea de guerra o mercante.

En los 18 años transcurridos hasta fines de 1963, los astilleros particulares terminaron buques de guerra por un valor constructivo de £ 410 millones, no incluyendo el equipo operativo. En los libros de pedidos se hallaban registrados el verano pasado 45 buques de guerra para la Real Armada Británica y para las Marinas de Guerra de la Comunidad y de otros países, juntamente con una serie de unidades para el abastecimiento de la flota (buques tanques y de aprovisionamiento), siendo el valor total de construcción de estas unidades de £ 180 millones. Esto puede compararse con 310 buques mercantes, con un tonelaje bruto de 2.500.000 toneladas y un valor de £ 303 millones, en construcción o pedidos a los astilleros británicos a fines de junio de 1964.

DOCE FIRMAS ESPECIALIZADAS

Existen en el Reino Unido doce astilleros especializados en la construcción de buques de guerra. Ellos son: Vickers-Armstrong (Shipbuilders) Ltd., de Barrow-in-Fumess y Walker-on-Tyne; Cammell Laird & Co. (Shipbuilders and Engineers) Ltd., de Birkenhead; Harland and Wolff Ltd., de Belfast; Hawthorn Leslie (Shipbuilders) Ltd., de Hebburn-on-Tyne; Swan, Hunter and Wigham Richardson Ltd., de Wallsend-on-Tyne; John I. Thornycroft and Co. Ltd., de Southampton; J. Samuel White and Co. Ltd., de Cowes, y cinco empresas instaladas sobre el Clyde, cuyas recientes actividades en la obtención de pedidos navales y en la botadura de buques de guerra se describirán a continuación más detalladamente, para mostrar la importancia y valor de este tipo de trabajo.

CONTRATOS AUSTRALIANOS

Scotts' Shipbuilding and Engineering Co. Ltd., de Greenock, establecida en 1711 y cuyo presidente es un miembro de la séptima generación de la familia fundadora, Mr. M. A. Sinclair Scott, ha estado en la lista del Almirantazgo desde 1803. Antes del paro por vacaciones correspondientes a 1964, colocó en posición la primera sección cilindrica de un submarino de la clase Oberon, el primero de dos buques de este tipo encargados en otoño de 1963. Después

de las vacaciones, la empresa anunció un pedido por otros dos submarinos de la clase Oberon. Ambos contratos fueron colocados por el gobierno australiano y su valor es de aproximadamente £ 13 millones. El último de los cuatro buques será completado en 1969. Bajo otro contrato del gobierno australiano, el Departamento de Ingeniería de esta firma deberá construir dos motores diésel para un buque de mantenimiento, que se está construyendo en Australia para la Real Armada Australiana.

Un pedido anterior fue formulado a esta compañía por el Almirantazgo, disponiendo la construcción de un buque cisterna rápido de reaprovisionamiento para el Ministerio de Defensa (Real Armada). Este buque, cuyo costo será de aproximadamente £ 5.500.000, transportará armamento, provisiones y una variedad de elementos navales y será equipado con instalaciones que permitan cargar y descargar el material de las bodegas por medio de montacargas, con una plataforma especial para poder transferir con un helicóptero las provisiones más livianas a las unidades de la flota. La firma construyó el primer submarino a orillas del Clyde, lo mismo que el primer submarino a vapor con destino a la Real Armada. En la guerra de 1939 al 45 esta empresa construyó más de 50 buques de guerra, incluyendo la contribución total de su astillero sobre el Clyde, que fue de 18 submarinos.

TRANSPORTE ANFIBIO

La empresa John Brown and Co. (Clydebank) Ltd. botó recientemente el buque «Intrepid», un transporte anfibio especialmente diseñado para llevar embarcaciones de desembarco y asalto, tanques, vehículos y hombres y servir como buque comando en alta mar para operaciones de transporte y como buque de cuartel general en la zona de asalto. Mediante la inundación de compartimientos especiales, el buque se hunde en el agua, permitiendo la salida de las embarcaciones de desembarco desde su popa abierta, mientras que la parte superior de su cubierta es utilizada como plataforma para helicópteros.

Estos astilleros contribuyeron con más de 50 buques de guerra durante el conflicto de 1939 al 45, incluyendo dos acorazados, dos portaaviones y dos cruceros y en los años siguientes completaron el yate real «Britannia», el crucero «Tiger» y el destructor de proyectiles dirigidos «Hampshire», otro destructor y tres fragatas, una de ellas para la India.

SÉPTIMA FRAGATA DE POST-GUERRA

La firma Alexander Stephen and Sons Ltd., que fue establecida en 1750 y en la cual padre e hijo (Sir Murray Stephen y Mr. J. F. Stephen), pertenecientes a la sexta y séptima generación de la familia fundadora, ocupan respectivamente los cargos de presidente y vicepresidente, botó en julio de 1964 el «Phoebe», su séptima fragata del período de post-guerra, incluyendo una para la India y una para Sudáfrica. La misma empresa construyó también un destructor, y ahora le ha sido encomendada por el Ministerio de Transporte del Reino Unido la construcción de dos buques logísticos, que son las versiones modernas de los buques de desembarco de tanques (L.S.T.), equipados con instalaciones que permiten el embarque y desembarco de vehículos militares, penetrando por una rampa colocada a popa y saliendo por puertas existentes en la proa. Los buques servirán como bases para helicópteros y cada uno de ellos podrá alojar 350 personas. Se construirán 5 ó 6 de estos buques para reemplazar a los L.S.T. existentes. Estas unidades fueron diseñadas por el Ministerio de Transporte en colaboración con las tres fuerzas armadas.

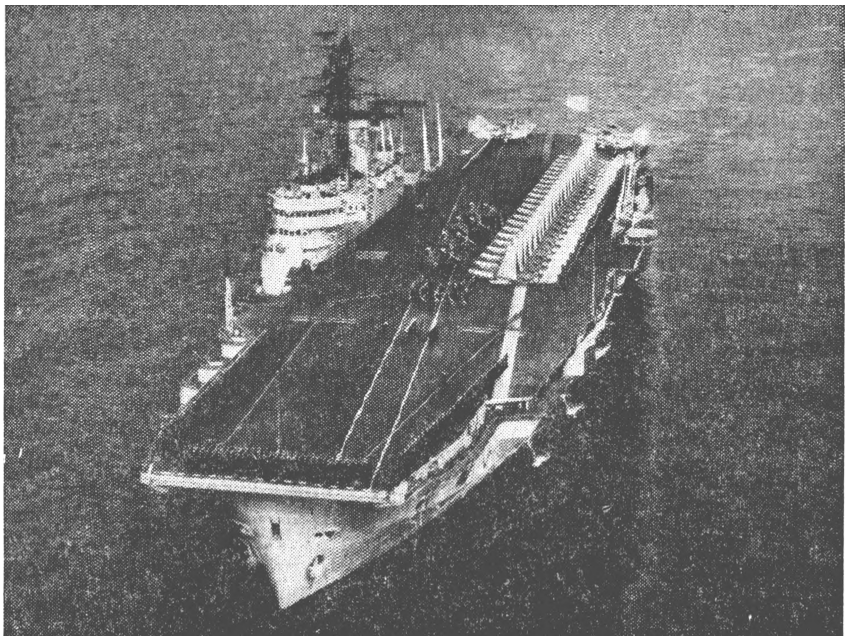
DESTRUCTOR DE PROYECTILES DIRIGIDOS

La empresa Fairfield Shipbuilding and Engineering Co. Ltd., que botó un destructor de proyectiles dirigidos (el «Fife») al día siguiente de la botadura de la fragata «Phoebe», construyó el «Sir Lancelot», el primero de estos buques logísticos. Su programa de 1939 al 45 totalizó 48 buques de guerra, incluyendo un acorazado, 2 portaaviones, 3 cruceros y 21 destructores. El crucero «Blake», un destructor y dos fragatas han sido terminados desde entonces, proporcionando a la empresa la cifra de 237 buques de guerra en poco más de un siglo de actividad.

DOSCIENTOS BUQUES DE GUERRA

La empresa Yarrow and Company Ltd., que está equipando ahora la fragata «Naiad», el 200° buque que ha construido para la Real Armada en 99 años, también ha estado desde hace tiempo trabajando para las flotas de guerra de la Comunidad Británica y de otros países. En los años 1930 y tantos construyó destructores para Portugal y Grecia y un buque cabeza de flotilla para Yugoslavia: cuatro de los destructores portugueses fueron devueltos a

la empresa después de la guerra de 1939/45 para su modernización y reequipamiento. En los años de post-guerra la empresa construyó ocho fragatas, dos destructores, dos buques de defensa de costas y cuatro remolcadores para la Real Armada, dos fragatas para Sudáfrica y dos buques de defensa costera para Ghana. Ahora deberá construir tres buques oceanográficos para ser entregados a la Real Armada en 1965, año en que cumple su centenario. El astillero de Yarrow es también el hogar de Y.A.R.D., el Departamento de Investigaciones del Almirantazgo y de Yarrow.



Portaaviones «Ark Royal»

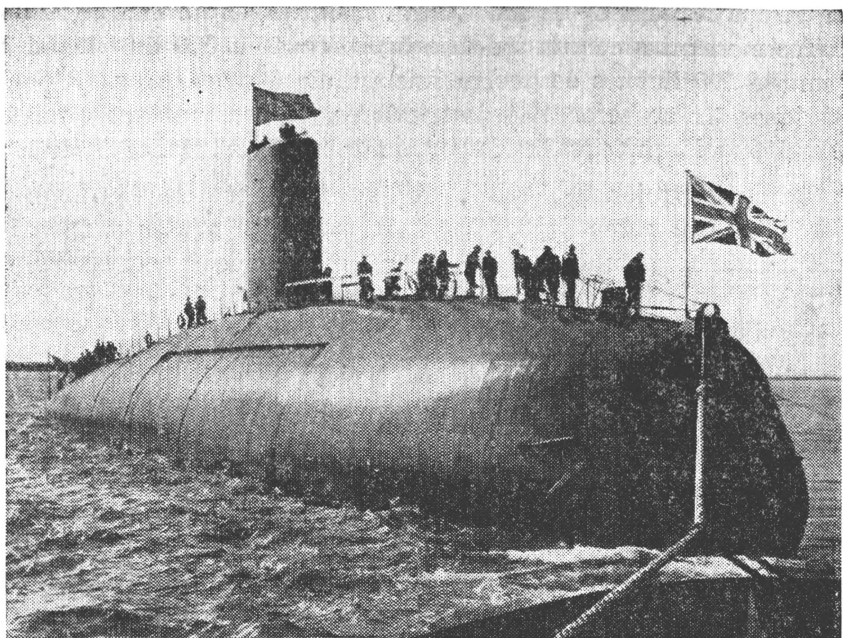
Cinco otras firmas constructoras de barcos situadas sobre el Clyde y una serie de astilleros dedicados a la construcción de embarcaciones menores ubicados en la misma zona completaron decenas de embarcaciones menores en los años de post-guerra: remolcadores, lanchas de defensa costera, barreminas, lanchas torpederas (M.T.B.), pontones de desembarco, balleneros, etc.

El buque «Reclaim» de la Armada Británica, utilizado para operaciones de buceo en aguas profundas, fue construido por la empresa William Simons and Co. Ltd., actualmente asociada con

Alexander Stephen and Sons. La empresa Henry Robb Ltd., de Leith, y otras firmas constructoras de buques menores, situadas en el Este de Escocia, también completaron buques de guerra pequeños de distintos tipos durante los años de post-guerra.

SUBMARINOS POLARIS

Lo que se ha dicho de los astilleros del Clyde puede aplicarse igualmente a los otros centros de construcciones navales del Reino Unido, en lo que concierne a la construcción de unidades de guerra. El centro de Barrow-in-Furness tiene en manos la construcción de dos submarinos accionados por energía nuclear y dos Polaris; otros dos Polaris se hallan en construcción en Birkenhead; los astilleros de Belfast están construyendo una fragata de la clase «Leander»



Submarino nuclear «Dreadnought»

para Nueva Zelandia y buques gemelos de los de asalto y reaprovisionamiento, que se construyen en los astilleros de Clyde. En los astilleros de Tyne se están construyendo buques cisternas rápidos de aprovisionamiento y embarcaciones de guerra menores se hallan en construcción en Southampton y en la isla de Wight.

Además de los buques de guerra construidos en los astilleros del Clyde para Sudáfrica, la India y Ghana, se han completado fragatas para la India en Belfast, Birkenhead y Walkier-on-Tyne, una fragata para Nueva Zelandia en Cowes y barreminas para Sudáfrica en Southampton, así como tres destructores para Venezuela y dos destructores para Chile en Barrow-in-Furness.

TRABAJOS REALIZADOS DURANTE LA GUERRA

Las vicisitudes de la industria de construcciones navales del Reino Unido durante la época de post-guerra —aunque completó 5.856 buques mercantes con un tonelaje bruto de 23.310.000 toneladas y un valor aproximado de £2.622.000.000 desde comienzos de 1946 hasta fines de 1963— han oscurecido la memoria de la labor desarrollada durante la guerra. Los rubros principales del registro de aquella época incluyen la construcción de más de 2.000 barcos mercantes con un tonelaje bruto de 8.000.000 de toneladas y unos 2.500 buques de guerra, incluyendo 6 acorazados, 23 portaaviones, 31 cruceros, 281 destructores, 188 submarinos y miles de embarcaciones pequeñas de por lo menos 30 variedades distintas.

La contribución de Escocia en esta tarea fue de 750 buques mercantes con cerca de 3.000.000 de toneladas brutas y aproximadamente 1.400 unidades de guerra, incluyendo 3 acorazados, 6 portaaviones, 13 cruceros, 117 destructores y 4 cabezas de flotillas y 18 submarinos.

Algunos de los portaaviones construidos durante la guerra fueron completados y modernizados en años posteriores para ser incorporados a las flotas de Australia, Canadá, Nueva Zelandia, Argentina, Brasil, Francia, India y los Países Bajos. Cruceros, destructores y embarcaciones menores fueron incorporados a las marinas de unos 40 países, desde Perú a Ceylán y China, desde Ecuador a Egipto, desde Francia a Gaboon y desde Trinidad a Tailandia.

Toynbee y la Historia Argentina

Por el Capitán de Fragata Carlos Marino Mazzoni

Una tentación de la cual es difícil sustraerse consiste en agrupar los hechos históricos según períodos meramente cronológicos, valiéndose de pautas más o menos arbitrarias. Algunos ejemplos de esta división cíclica, parecen tan poco justificados como esos horóscopos sentimentales que aprovechan el prestigioso misterio de los signos zodiacales.

Por ejemplo, Levene menciona que Sarmiento observó una periodicidad a la que podríamos llamar "de sistema decimal", a partir de 1810: en 1820, disolución del gobierno; en 1880, triunfo de las anarquías provinciales; en 1840, el terror; en 1851, caída de Rosas; en 1860, la reconstrucción, constituida la República; en 1870, la práctica de la Constitución; en 1880, federalización de Buenos Aires. Mientras que José N. Matienzo hizo hincapié en la variación del cuerpo electoral cada tres presidencias (18 años) : 1862-1880: Mitre, Sarmiento y Avellaneda; al término de este período, Buenos Aires pierde su hegemonía política al ser federalizada; el presidente incrementa su poder y abate la influencia de los gobernadores. 1880-1898, Roca, Juárez Celman-Pellegrini y Sáenz Peña-Uriburu; continúa la obra de centralización política. 1898-1916: Roca, Quintana-Figueroa Alcorta y Sáenz Peña-de la Plaza; reforma electoral iniciada por Roca para dar representación a las minorías y terminada con la ley Sáenz Peña. 1916 en adelante: Yrigoyen, Alvear e Yrigoyen; ciclo de la renovación política. Por último, Rodolfo Rivarola ensaya una interpretación por ciclos treintenarios: 1791-1821, proceso de la independencia; 1821-1851, aspiración a la Constitución; 1851-1880, consolidación de la República; 1880-1911, lucha por el sufragio popular.

En su *Estudio de la historia,* Toynbee incursiona por el campo de las interpretaciones cíclicas, eligiendo como patrón de real valor el ciclo de las tres generaciones. Después de analizar los ciclos

astronómicos, los meteorológicos, los económicos, los de guerra y paz, y otros, mostrando sus características, analizando sus causas y siguiendo sus ritmos, aceleraciones, retardos y alternancias, llega a aquellos que son producto de los cambios que van de una generación humana a otra.

Asignando a una generación una longitud promedio de un tercio a un cuarto de siglo, hasta que es suplantada por la siguiente, sigue el curso de los acontecimientos provocados por hechos o sucesos que en un momento dado han producido impactos históricos. Así advierte fracturas, cambios de dirección o gradiente, en las curvas cíclicas que pueden imaginarse como producto de las transferencias generacionales en lo que se refiere al tratamiento, por parte de la sociedad en cuestión, de determinados temas históricos. Llega a reconocer que una concatenación de tres generaciones suele ser el vehículo de transformación social en los cambios de nacionalidad, de religión y de clase. En estos tres campos de metamorfosis sociales, el cambio "abarca no sólo más que la experiencia de una sola vida individual, sino también más que una sola ruptura de la continuidad social, a través de la transmisión de la experiencia de una generación a otra".

Toynbee ejemplifica esta circunstancia narrando un caso de cambio de nacionalidad que hubo de conocer directamente, en el cual esta "ley" histórica se tomó tres generaciones para hacer que un grupo de familias lograra una metamorfosis social completa. Tomó conocimiento de ello al enterarse de la existencia de cursos de inglés para abuelos. En Troy, ciudad de Estados Unidos cuya principal fuente de trabajo era la fabricación de cuellos, y antes de que se promulgaran las leyes de restricción de la inmigración, el grueso de la mano de obra estaba constituido por inmigrantes italianos y sus familias. Esta gente, como era lógico, en un medio nuevo y extraño para ellos, comenzó su nueva vida aferrándose a sus tradiciones, viviendo y trabajando en grupos y casándose entre ellos. De esta manera llegaban a la vejez sin haber aprendido el idioma inglés o sabiendo muy poco de él, tendencia que se había visto facilitada por los intérpretes con que contaban en sus propios hogares; en efecto, sus hijos nacidos en Estados Unidos o llegados allí en edad escolar, eran naturalmente bilingües: en el medio familiar hablaban italiano y fuera de él inglés. Cuando esta nueva generación se casaba y formaba su propio hogar daba origen a una tercera, cuya única lengua era el inglés. Estos hijos de padres bilingües no conocían la lengua de sus abuelos, ni tenían interés en aprenderla, ya que no les era útil y por otro lado les recordaba

su origen inmigrante que no deseaban destacar. Así ocurría que los abuelos no podían comunicarse con sus nietos en la única lengua que ellos conocían.. . (El final de la historia es feliz: el director local de Educación Pública organizó cursos de inglés para abuelos con los que se obtuvieron resultados muy satisfactorios.)

Esta anécdota muestra cómo fueron necesarias tres generaciones para lograr una metamorfosis social completa. "El proceso por el cual una familia italiana se transformó en una familia norteamericana no podría analizarse ni describirse inteligiblemente tomando una sola vida individual. La interacción ejercida entre los representantes de las tres generaciones sucesivas era indispensable para que se produjera la metamorfosis. La primera generación de inmigrantes tuvo que esperar a que nacieran los nietos para sentirse movida a abrazar seriamente una nacionalidad extranjera en la que éstos habían nacido."

En los casos de cambios de religión y de clase, al igual que en los de nacionalidad, se observa que la unidad inteligible es la familia y que también es necesario en estos casos la acumulación del efecto de dos rupturas sucesivas entre generación para que se complete el cambio. Nos remitimos al *Estudio de la historia* para ejemplificar lo dicho.

Ensayada en la historia argentina la interpretación cíclica de Toynbee, se obtiene un esquema del cual surgen sólo dos hechos fundamentales: el arribo a nuestras playas de las "ideas de 1789", producido en la década 1800-1810 y la gran inmigración europea centrada en la época 1900-1910.

De ellos surgen la generación de Mayo, por un lado, y la que podríamos llamar generación de nuestros abuelos, por otro.

El ciclo iniciado por la generación de Mayo, producto de una fractura ideológica fundamental, que despertó la latente antinomia entre la civilización occidental y el gauchismo y disparó el primer mecanismo dialéctico de nuestra historia, se cierra en la tercera generación con el triunfo de la minoría conductora occidental moderna, que se impone definitivamente sobre la sociedad gauchesca y orienta al país enérgicamente en el camino de la civilización que representa. Domina a la Nación completamente, pese a estar en proporción de uno a veinte, según la imagen que nos proporcionara Dorrego. Es la época de Sarmiento ("Pudimos en tres años introducir 300.000 pobladores y ahogar en los pliegues de la industria a la chusma criolla, inepta, incivil y ruda..."), de Mitre, de Roca, del ferrocarril y del progreso. Y es la época de *Martín Fierro* y de la "oligarquía vacuna".

Los nietos de la generación de Mayo entregaron la posta histórica a nuestros abuelos, legándoles una nación con las puertas abiertas de par en par a Europa, con una organización firme y "funcionando", basada en una minoría ilustrada, consciente y homogénea y con un proletariado gauchesco sojuzgado y bajo control, que tendía a ser asimilado.

Entonces se produjo el otro hecho cardinal de nuestra historia: la gran inmigración europea de principios de siglo, que desbarajustó todo el sistema y consumió los esfuerzos de otras tres generaciones (hasta ahora) en la búsqueda de la nueva respuesta. Sobre un proletariado autóctono confuso y disperso, que ni la pretensión tenía de hacer valer su fuerza por la vía de la democracia representativa, se volcó otro, como levadura, exacerbado y consciente de sus derechos políticos y sociales. Este impacto destruyó en poco tiempo, lisa y llanamente, a la minoría dominante.

"Orquestar" nuevamente una conducción eficiente para la Nación es obra que (si la interpretación trigeneracional no nos falla) será llevada a cabo por nuestra generación.

Interesa señalar que en el ciclo anterior el proletariado era fundamentalmente la sociedad gauchesca en desintegración, que rodeaba, como el mar a un islote, a la pequeña minoría conductora.

En el ciclo actual, en cambio, la alquimia de la caldera social nos entrega un esquema "50 y 50"; por lo menos la mitad de la población se resiste a ser proletariado y desea tener parte activa en la conducción de la sociedad por la vía del gobierno representativo.

Es arriesgado intentar sacar conclusiones del pasado reciente, pero más aún lo es zambullirse en el futuro: volvamos atrás. Comparemos los dos ciclos históricos que hemos mencionado en busca de líneas comunes: observaremos una correlación argumental interesante de destacar. En ambos ciclos se da la serie: Faz estática-Aparición del hecho nuevo-Reacción y desorganización-Soluciones erróneas-Soluciones por la fuerza-Soluciones aceptables.

Faz estática:

Primer ciclo: Telón tendido por España, que nos separa del mundo. Monopolio. Aislamiento. Sociedad vegetativa.

Segundo ciclo: Sociedad gauchesca abatida y callada. Incubación.

Aparición del hecho nuevo:

Primer ciclo: Colapso de España. Invasiones inglesas. Arribo de las ideas de 1789, punta de lanza de la moderna sociedad occidental. Revolución de Mayo. Jacobismo. Moreno, Casteli, Monteagudo, etc.

Segundo ciclo: Inmigración europea masiva. Unión Cívica. Revoluciones. Anarquismo, etc.

Reacción y desorganización:

Primer ciclo: Toma de conciencia de la sociedad gauchesca ante el germen cultural intruso. Oposición a Buenos Aires. Impotencia del gobierno. Secesión espiritual. Caudillismo. Anarquía.

Segundo ciclo: Pérdida de la unidad de criterio y del control de la situación por parte de la minoría dominante. Ensayo de respuestas contradictorias.

Soluciones erróneas:

Primer ciclo: Constituciones unitarias. Rivadavia. Esoterismo. Lavalle.

Segundo ciclo: Ley Sáenz Peña versus Fraude electoral. Ingerencia militar. Ensayos de corporativisrno.

Soluciones por la fuerza:

Primer ciclo: Dictadura de Rosas. Sociedad Restauradora. Terror. Demagogia.

Segundo ciclo: Dictadura de Perón. "Sociedad'' sindical. Terror. Demagogia.

Soluciones aceptables:

Primer ciclo: Constitución de 1853. Federalización de Buenos Aires. Noción de la realidad nacional. Minoría conductora homogénea y enérgica. Eficiencia en el plano material. Sojuzgamiento de la sociedad gauchesca.

Segundo ciclo: Suponemos que se iniciará ahora.

Toynbee afirma que el crecimiento de una sociedad es un avance en el camino hacia la autodeterminación, en el que las series de Incitaciones-Respuestas van pasando, a medida que se avanza, de un plano material a otro espiritual; y a este proceso le da el nombre de eterealización. A través de los dos ciclos de nuestra historia, particularmente en las fases de mayor convulsión, se observa este proceso de eterealización. Así, en el primer ciclo, la caducidad de las instituciones, la anarquía y el desgobierno se demostraron crudamente con la guerra civil; en el segundo, en cambio, sin que podamos decir que el impacto fuera menos poderoso, los mismos males se tradujeron básicamente en una crisis del alma: abandono, deserción, sensación de estar a la deriva y pérdida del sentido del estilo. Un rastreo del alma a través de expresiones espirituales "claves" por su autenticidad, nos llevaría desde el *Martín Fierro* de la faz estática inicial del período, tragedia de extrañamiento social y fatalidad sin remedio, hasta los circo-teatros, con

sus representaciones de gauchos "malos" alzados contra la justicia, y de los posteriores sainetes de gringos y compadritos hasta *El hombre que está solo y espera,* los tangos de Celedonio Flores y Discépolo y la desesperación de *Radiografía de la pampa.*

Podría pensarse que todos los años de nuestra historia como nación independiente no han sido más que un muy laborioso parto, justificado si se piensa en la magnitud de la síntesis que debimos efectuar. De Sáenz Peña a hoy hemos recaído en el juego de las minorías esotéricas, de los conductores arcaístas y de los tiranos demagogos. Se ha terminado la inmigración europea masiva y en cambio ha comenzado una silenciosa inmigración de proletariado sudamericano limítrofe, que confluye sobre nuestros centros poblados. Por obra del segundo tirano, la orgullosa Buenos Aires se vio invadida por los rostros de la vieja sociedad gauchesca: cientos de miles de provincianos que abandonaban su terruño atraídos por la falsa música del falso flautista. La clase media porteña, tropa selecta de la conquista democrática que se iniciaba, comenzó a deshumanizarse al contacto con el pobre "cabecita negra" (el precio social que una civilización triunfantemente agresora debe pagar es la infiltración de la cultura exótica de sus víctimas extranjeras en la corriente vital del proletariado interno de la sociedad agresora y una proporcionada ampliación del abismo moral que ya se abre entre el proletariado enajenado y una minoría presuntamente dominante. - Toynbee.) De traspié en traspié, nuestra sociedad llegó a dar la impresión de un aquelarre. La sensación que experimentaron los que no desertaron ni enloquecieron, fue la de hallarse a la deriva.

El último choque de la moderna sociedad occidental con los resabios de la sociedad gauchesca y las propias contradicciones que aquélla alimentara en su seno, nos han llevado en lo que va de este siglo, a convulsiones de la serie Revolución-Monstruosidad, como en el siglo pasado. Pero si entonces nos debatimos por lograr tan sólo las bases de una organización política aceptable, ahora hemos luchado por arribar al fin del camino al que fuimos lanzados cuando los proceres de Mayo recibieron como una brasa al rojo, el presente de la fuerza nueva: el ejercicio real de la democracia.

Hemos pasado nuevamente, en esta segunda vuelta de la tuerca de la historia, por las experiencias del utopismo, del esoterismo, del arcaísmo, de la tiranía y de la demagogia. Al cabo de la vuelta nos ha quedado en las manos, como producto destilado, el sufragio universal efectivo: la capacidad de elegir para todos los ciudadanos.

Limitaciones del radar en zonas polares

Por el Teniente de Navío Ingeniero Guillermo Pérez del Cerro

1.-INTRODUCCIÓN

En 1904 el ingeniero alemán Hulsmayer patentó en varios países un revolucionario sistema de detección radioeléctrica, en junio de 1922 Marconi reclamaba urgentemente el uso de las ondas cortas con el mismo fin, en 1925 Breit y Tuve usaron de pulsos de radiofrecuencias para medir la altura de la ionosfera, y finalmente, después de todas las experiencias de guerra y preguerra de las naciones beligerantes, surgió quizás el equipo más importante que se haya inventado como elemento de radio ayuda a la navegación: el radar.

Como todos sabemos, la palabra radar es la sigla con que los ingleses designaron a un equipo capaz de marcar la distancia y ubicación de un blanco (Range Detección and Ranging).

Los libros de texto se encargaron de acentuar aún más esta afirmación y en verdad estaban y están en lo cierto: la habilidad del radar para "ver" un objeto en el mar, en la costa o la costa misma, independientemente de las condiciones de luz, son insuperables; la medición de distancia, la determinación de acimut, las posibilidades de seguir un blanco, de determinar su rumbo y velocidad, etc., son enormes y han permitido un gran salto en el arte de navegar, han conseguido revolucionar las doctrinas de guerra, han hecho posibles recaladas nocturnas difíciles, han evitado un sinnúmero de accidentes fatales y finalmente han sido un factor determinante para el triunfo en la Batalla del Atlántico.

Todo esto sumado a la experiencia diaria del navegante ha formado una mentalidad en la mayoría de los oficiales, tanto de guerra como mercantes, que los hace pensar que con el radar se

podrá invariablemente detectar prácticamente cualquier tipo de blanco.

A muchos que han navegado en zonas polares quizás les haya llamado la atención que los témpanos suelen no ser fácilmente detectables y lo que es peor que su detección es, en cierta forma, distinta; así, mientras para algunos varía la distancia a que son detectados, otros ni siquiera acusan ecos aun dentro del alcance visual.

Todo esto da origen a una serie de suposiciones; que el radar está mal, que el especialista o el radarista no conocen bien el equipo, que las condiciones de propagación son deficientes, etc. Pues bien, ninguna de estas puede ser la causa real y en esto es en lo que precisamente queremos hacer hincapié. Por ello es que nos vamos a referir a las causas que son el origen del fenómeno, a fin de que, teniendo especial cuidado en la información que nos proporciona el radar, podamos en la medida que nos sea dable esperar, evitar o prevenir accidentes que podrían ser altamente peligrosos para la seguridad del buque.

2. - ANÁLISIS DEL PROBLEMA

En 1946 * los pilotos de aviones comenzaron a denunciar que los radioaltímetros daban sobre el hielo una mala indicación de la altura, anteriormente en 1933 ** se había experimentado con ondas radioeléctricas en Little América, durante los años 1946-1947 (operación Highjump) se trabajó con ondas radioeléctricas, con la idea de usar las ondas de radio en la determinación del espesor de las capas de hielo. Todas estas experiencias y denuncias evidencian una interesante conclusión, y es que el hielo permite bajo ciertas circunstancias una buena adaptación entre el medio y la masa helada y por consiguiente una transmisión de energía en su interior a expensas de la que debe reflejar en el caso de un radar o de un radioaltímetro.

La razón por la cual se produce esto es sencilla. Sabemos que el origen del témpano es el congelamiento de agua de lluvia o nieve, que una vez depositada en los casquetes polares es llevada

* S. EVANS: *Radio technique for the measurements of ice thickness,* "The Polar Record" (enero 1963).

** A. H. WAITE y S. J. SCHMIDT: *Gross errors in height indication from pulsed radar altimeters operating over thick ice or snow,* "Proceedings of the I.R.E." (junio de 1962).

por los glaciares hasta el mar para luego navegar a la deriva en forma de *iceberg*.

El hielo así producido tiene su origen en agua destilada producida en gran parte por condensación de vapor de agua alrededor de corpúsculos en suspensión.

La constante dieléctrica es la responsable de la adaptación entre dos medios, para el caso de ondas electromagnéticas, cuando la permeabilidad magnética es la misma en ambos medios; en el hielo la constante dieléctrica tiene un valor constante e independiente del espesor como lo señalan Waite y Schmidt,** para valores verificados entre los 860 y 150 pies de espesor.

El valor de la constante dieléctrica para el hielo es de 3,5 aproximadamente, siendo la del aire 1; es dable esperar la adaptación, que si bien no será plena, deberá ser lo bastante como para no devolver una cantidad apreciable de energía.

Si el aire está cargado de humedad, caso típico de los días de niebla, en que las condiciones de navegación son más peligrosas, la adaptación será aún mayor, y menor el eco.

Veamos ahora de qué cantidad porcentual de energía podemos disponer y entonces estaremos en condiciones de darnos cuenta de la magnitud del problema.

A fin de no cansar al lector con un desarrollo de fórmulas, que si bien no son engorrosas hacen perder la ilación del tema, recurriremos sólo al resultado final; aunque, con todo, para aquellos que deseen profundizar en el tema se agrega en el apéndice de este artículo el desarrollo completo hasta llegar a los resultados que a continuación se agregan.

Si llamamos:

Pm_1 Potencia irradiada desde la antena y que llega al témpano;

Pm_2 Potencia reirradiada desde el témpano, supuesto de frente plano;

Pm_3 Potencia que se propaga dentro del témpano;

se llega a que:

$$Pm_2 = 0{,}09\ Pm_1$$
$$Pm_3 = 0{,}91\ Pm_1$$

relaciones éstas que señalan que sólo un 9 % de la energía incidente es reflejada, mientras el 91 % se propaga dentro de la misma masa de hielo.

** A. H. Waite y S. J. Schmidt: *Obra citada.*

De aquí la primera conclusión interesante: siempre un témpano reflejará un porcentaje muy pequeño de la energía incidente y por lo tanto no será de extrañar que su eco sea pobre o recién detectable a una distancia menor que la que se esperaba.

La otra pregunta, implícitamente señalada al comienzo, de por qué algunas veces se ve y otras no, tiene también su respuesta, aunque quizás resulte un poco más engorrosa su inmediata interpretación.

El análisis que nos lleva a los resultados arriba señalados adolece de algunos defectos o mejor detalles que no siempre se presentan. En efecto, para llegar a esa solución se idealizó un témpano de frente plano, se idealizó también un medio de propagación de constante dieléctrica unitaria, además de independizar del problema a la frecuencia de la onda incidente y la distribución de cristales dentro de la masa de hielo. Todos estos factores tienen su importancia y los vamos a analizar por separado.

Si el frente del témpano no es plano, como ocurre en la mayoría de los casos, podrá haber concentración o dispersión parcial de la energía reflejada.

Si el aire está cargado de humedad, su constante dieléctrica diferiría de 1 y la absorción será mayor.

El valor de la constante dieléctrica del hielo es función de la frecuencia y aunque su variación es pequeña conviene tenerla presente; para mayor exactitud podemos referirnos a la tabla siguiente :

TABLA I ***

Material	*Composición*	*°C*	*Constante dieléctrica: frecuencia en c/s*			
			10^3	10^6	3×10^8	$2{,}5\times10^{10}$
Hielo	De agua pura destilada	—12°C	—	4,15	3,45	3,20
Nieve	Recién caída	—20°C	3,33	1,20	1,20	1,20

*** *Reference data for radio engineera* (I.T.T., 4ª edición).

La distribución de cristales dentro del hielo también tiene su importancia: debido a las enormes presiones que las masas heladas han sufrido en el glaciar durante su periodo de formación, muchas veces durante un número incontable de años, se produce un apilamiento ordenado en capas paralelas de dichos cristales, que se pueden presentar a la onda del radar, normalmente polarizado horizontalmente, como adaptadores o disipadores de energía de igual forma que elementos dieléctricos dentro de una guía de onda. Este efecto, que sería interesante experimentar, se podría presentar como elemento de mejor o peor adaptación, según la posición relativa del apilamiento de cristales respecto a la polarización de la onda incidente, de aquí que quizás una buena solución sería intentar trabajar con polarización circular y jugar con la frecuencia hasta conseguir alguna solución de compromiso aceptable.

Si a todo esto sumamos el efecto de que el agua congelada no es perfectamente destilada, debido a residuos salinos y a impurezas, es de esperar que efectivamente no todos los témpanos se comporten de igual manera.

3.-CONCLUSIONES

De lo antes expuesto y del análisis que se agrega en el punto 4 (Apéndice) podemos expresar lo siguiente:

1° — Con todo radar convencional de navegación es de esperar un decaimiento en lo que respecta a su aptitud para la detección de témpanos en el mar en comparación con blancos de buques.

2° — Con niebla espesa es de esperar una mayor reducción del rendimiento del radar.

3° — Aun cuando la frecuencia y la polarización no sean los elementos que, aparentemente, pesen más en el problema, es de esperar distintas frecuencias y sí muy especialmente con polarización circular, que hoy en día ha dejado de ser un problema de complicación o costo excesivo.

4° — Un medio inmediato de mejorar las condiciones de detección será:

a) Aumentar la potencia de los pulsos transmitidos;
b) Disminuir el número de ruido del receptor;
c) Aumentar la directividad de las antenas;
d) Trabajar con polarización circular.

5° — Teniendo en cuenta el extraordinario gasto que representa la localización de témpanos, especialmente en el Atlántico Norte, es interesante destacar que su balizamiento con pantallas reflectoras radar es mínimo y en cambio la seguridad que con ello se conseguiría sería enorme.

BIBLIOGRAFIA

RIDENUR: *Radar system engineering* (M.I.T.), Mc Graw-Hill, 1947.

CAP. DE CORB. ING. J. A. RODRÍGUEZ: *Apuntes de radiopropagación* (Publicación L.I.A.R.A. C7 1961).

H. H. SKILLING: *Los fundamentos de las ondas eléctricas,* 1952.

S. EVANS : *Radiótechnique for the measurements of ice thickness.* "The Polar Record" (enero 1963).

A. H. WAITE y S. J. SCHMIDT: *Gross errors in height indication from pulsed radar altimeters operating over thick ice or snow*, "Proceedings of the I.R.E." (junio de 1962).

Reference data for radio engineers (I.T.T., 4ª edición).

APÉNDICE

Para el desarrollo del tema se fijan las siguientes premisas:

I. Existencia de un medio homogéneo entre el buque y el témpano.

II. Ausencia de interferencias físicas entre el medio y el témpano.

III. Frente de onda plano incidente en el témpano.

IV. El témpano presenta una superficie continua, plana, vertical y homogénea al frente de ondas que llega.

Definimos como impedancia intrínseca del medio (η) a:

$$\eta = \sqrt{\frac{\mu}{\epsilon}} = \frac{Ey}{Hz}$$

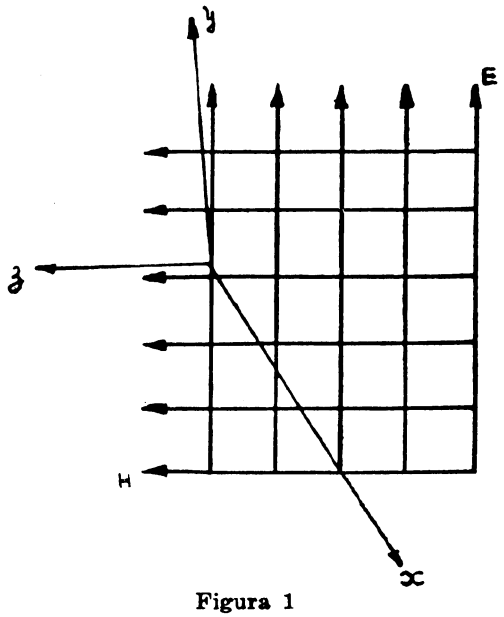


Figura 1

Cálculo de la energía reflejada aprovechable para la detección.

Imaginemos una figura tal como la 2, donde identificamos con los subíndices 1 a la onda incidente, con los subíndices 2 a la reflejada y con los subíndices 3 a la transmitida. Para el punto $x = 0$,

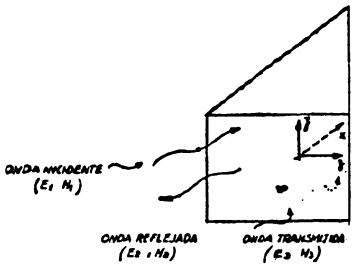


Figura 2

de acuerdo con el principio de conservación de la energía, debe cumplirse:

$$Em_1\, e^{j(\omega t-\beta_1 x)} + Em_2\, e^{j(\omega t+\beta_1 x)} = Em_3\, e^{j(\omega t-\beta_2 x)}$$

Para lo cual debe cumplirse que, de acuerdo con la fórmula 1 y aplicando igual criterio para las componentes magnéticas resulta :

$$Hm_1 + Hm_2 = Hm_3$$
$$Em_1 = \eta_1 Hm_1$$
$$Em_2 = -\eta_1 Hm_2$$
$$Em_3 = \eta_3 Hm_3$$

$$\frac{Em_1}{\eta_1} - \frac{Em_2}{\eta_1} = \frac{Em_3}{\eta_3}$$

Con estas fórmulas podemos expresar ahora el valor de todas las componentes eléctricas y magnéticas:

$$\frac{Em_1}{\eta_1} - \frac{Em_2}{\eta_1} = \frac{Em_1}{\eta_3} + \frac{Em_2}{\eta_3}$$

$$\frac{1}{\eta_1} - \frac{Em_2}{Em_1}\frac{1}{\eta_1} = \frac{1}{\eta_3} + \frac{Em_2}{Em_1}\frac{1}{\eta_3}$$

$$Em_2 = \frac{\eta_3 - \eta_1}{\eta_3 + \eta_1} Em_1$$

$$\frac{Em_1}{\eta_1} - \left(\frac{Em_3}{\eta_1} - \frac{Em_1}{\eta_1}\right) = \frac{Em_3}{\eta_3}$$

$$Em_3 = \frac{2\,\eta_3}{\eta_1 + \eta_3} Em_1$$

$$\eta_1 Hm_1 - \eta_1 Hm_2 = \eta_3 Hm_1 + \eta_3 Hm_2$$

$$Hm_2 = -\frac{\eta_3 - \eta_1}{\eta_1 + \eta_3} Hm_1$$

$$Hm_2 = Hm_3 - Hm_1$$

$$Hm_3 = \frac{2\,\eta_1}{\eta_3 + \eta_1} Hm_1$$

Sintetizando:

$$Em_2 = \frac{\eta_3 - \eta_1}{\eta_3 + \eta_1} Em_1$$

$$Em_3 = \frac{2\,\eta_3}{\eta_3 + \eta_1} Em_1$$

$$Hm_2 = \frac{\eta_3 - \eta_1}{\eta_3 + \eta_1} Hm_1$$

$$Hm_3 = \frac{2\,\eta_1}{\eta_3 + \eta_1} Hm_1$$

La relación de impedancias intrínsecas entre el hielo y el aire será de:

$$\frac{\eta_1}{\eta_3} = \frac{\sqrt{\mu/\epsilon_1}}{\sqrt{\mu/\epsilon_3}} = \sqrt{\frac{\epsilon_3}{\epsilon_1}} = \sqrt{3{,}5} = 1{,}87$$

Aplicando este valor a las fórmulas anteriores observamos que:

$$Em_2 = -0{,}30\ Em_1$$
$$Em_3 = 0{,}70\ Em_1$$
$$Hm_2 = 0{,}30\ Hm_1$$
$$Hm_3 = 1{,}30\ Hm_1$$

A fin de conseguir cuánto vale la potencia que refleja el témpano, aplicamos el vector de Poynting:

$$Pm_2 = Em_2\, Hm_2 = (0{,}30\ Em_1)\ (0{,}30\ Hm_1) = 0{,}09\ \frac{E^2 m_1}{\eta_1}$$

$$Pm_3 = Em_3\, Hm_3 = (0{,}70\ Em_1)\ (1{,}30\ Hm_1) = 0{,}91\ \frac{E^2 m_1}{\eta_1}$$

A fin de verificar el resultado anterior aplicamos el principio de conservación de la energía, que como vemos se cumple ampliamente:

$$Pm_1 = Em_1\, Hm_1 = \frac{E^2 m_1}{\eta_1}$$

Aparte del desarrollo anterior y con el solo propósito de agregar conclusiones respecto de la potencia y el número de ruido, podemos recurrir a la fórmula que define el factor de visibilidad de un repetidor radar:

$$V = \frac{T\, P_{min}}{N\, K\, T}\ 10^{-6}$$

donde:

V = Factor de visibilidad.

T = Longitud del pulso en microsegundos.

P_{mia} = Potencia mínima necesaria para asegurar un 50 % de probabilidad de detección.

KT = 4,11 X 10^{-21} joules.

N = Número de ruido.

Instrucciones útiles a los señores socios

Por el Capitán de Fragata Eleodoro Patruchi

Con demasiada frecuencia he observado que el personal de la Marina ignora sus derechos y no cumple sus deberes en lo que a previsión social se refiere, sucediendo muy a menudo que en caso de fallecimiento sus familiares estén en la más profunda ignorancia sobre la forma de proceder y que por imprevisión del fallecido se encuentren abocados a una serie de trastornos. Con espíritu de colaboración expondré una serie de instrucciones para los camaradas y les aconsejo *hacerlos conocer por sus familiares y mantenerlas siempre a mano.*

PREOCUPACIONES FUNDAMENTALES

Es necesario que todo el personal mantenga actualizada su documentación en la Dirección General del Personal Naval; en especial ello es muy importante con respecto a los deudos con derecho a pensión, debiendo comunicar toda novedad que se produzca (cambio de domicilio, casamiento, nacimientos, defunciones, etc.). Con esto se evitarán demoras cuando deban tramitarse pensiones.

Asimismo, deberá mantener actualizada su ficha en la Dirección de Obra Social Naval, *especialmente en lo que se refiere a la declaración de beneficiario* del subsidio. Dado que éste se abona a la persona que el afiliado designa, por no existir declaración de beneficiario o por no estar ésta actualizada se demora innecesariamente el pago de muchos subsidios, algunos se pierden y otros se abonan a personas a quien los afiliados podrían haber dejado de querer beneficiar; esto es importante, no sólo para el subsidio de Obra Social sino también para todos los otros seguros que pueda usted tener.

Aconsejo, especialmente a los retirados, concurrir a la D. G. del P. N. y a la D. de O. S. N. para verificar que toda su documentación está en orden.

BENEFICIOS DE LAS DIRECCIONES DE OBRA SOCIAL Y SANIDAD NAVAL

a) Casas y departamentos para alquilar (únicamente para personal en servicio activo) :

b) Garantía de pagos de alquileres.

c) Campos de deporte y centros de esparcimiento.

d) Hoteles de turismo.

e) Asistencia social por medio de visitadoras:

1 - Problemas de cambios de destino, baja, deserción, licencias por familiares enfermos. (El personal en actividad debe gestionarlo por la vía jerárquica.)

2 - Internación de niños en edad escolar en el Hogar Naval.

3 - Internación de ancianos, niños lisiados, sordomudos, etc.

4 - Colocación en familias de niños en edad preescolar.

5 - Rehabilitación de lisiados.

6 - Atención social de enfermos.

7 - En casos especiales, provisión sin cargo de medicamentos.

8 - Provisión de prótesis a precios reducidos.

9 - Asesoramiento en todo trámite relacionado con Obra Social.

f) Colonia de vacaciones para menores en edad escolar.

g) Reconocimientos de servicios, jubilaciones y retiros voluntarios.

h) Préstamos y créditos, inclusive para vivienda propia.

i) Sastrería, almacenes y proveedurías.

j) Asistencia médica a domicilio, consultorios externos, asistencia odontológica, servicios de farmacia y óptica. *Es de conveniencia para los afiliados* conocer los médicos, dentistas, farmacias y servicios médicos de urgencia que corresponden a la zona donde se domicilian.

k) Internación en hospitales, enfermerías y sanatorios; servicios de laboratorio, investigaciones y tratamientos. Existe también reintegro de gastos por internaciones o tratamientos en establecimientos ajenos a la Marina, siempre que hayan sido autorizados por la Dirección de Sanidad Naval o en caso de urgencia, se hayan comunicado inmediatamente a dicha Dirección, quien determinará el camino a seguir.

I) Asesoramiento y patrocinio en asuntos de carácter legal y servicios de actos y contratos notariales.

m) Panteones.

n) Subsidio por baja debido a enfermedad o ineptitud física. El afiliado deberá presentarse *antes de transcurrido dos años de la baja,* siempre que no haya correspondido retiro, jubilación o haber mensual.

o) Pago para gastos de entierro y luto por fallecimiento de personal militar (en cualquier situación de revista).

p) Ayuda para gastos de entierro por fallecimiento de familiares a cargo.

q) Subsidio por fallecimiento o desaparición con presunción de fallecimiento, del afiliado.

r) Tramitación de pensiones.

s) Afiliación de pensionistas.

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS

Para el personal

Tenga presente que si fallece un familiar a cargo, la Dirección de Obra Social le entrega una suma como ayuda para gastos de entierro, lo que debe reclamar *antes de los noventa días laborables* de ocurrido el fallecimiento.

Para los familiares de personal que fallece

En caso de fallecimiento de personal, sus familiares deben comunicarlo de inmediato a la Dirección General del Personal Naval, a la Dirección de Obra Social Naval (preocúpese de tener anotados y a mano los números telefónicos correspondientes). Además deben comunicarlo a los centros, círculos y clubes (Centro Naval,

Círculo Militar, Círculo de Aeronáutica, Seguro de Vida, etc.) de donde el fallecido era socio.

En la Capital Federal hay empresa de servicios fúnebres en contacto con Obra Social Naval, quien se lo podrá informar; en lo posible recurra a ella, pues le asesorará qué monto recibirá de acuerdo al grado, para gastos de entierro y luto, *ya que todo excedente deberá ser cubierto por los deudos.*

Los deudos con derecho a pensión después deberán concurrir a:

Dirección de Obra Social Naval para:

1 - Afiliarse.

2 - Percibir lo que les corresponde para gastos de entierro y luto.

3 - Reclamar los haberes devengados (personal en actividad).

4 - Percibir el subsidio (en caso de ser los beneficiarios).

Dirección General del Personal Naval para:

1 - Tramitar la pensión.

Instituto de Ayuda Financiera (si se trata de personal retirado) para:

1 - Gestionar el pago del Seguro del Estado.

2 - Gestionar los haberes devengados.

En el caso de personal fallecido que se hacía administrar el sueldo por otra institución como Centro Naval, Seguro de Vida, etc., los herederos deberán presentarse a la que corresponda, solicitando el pago del saldo de las cuentas correspondientes al fallecido.

Para el personal radicado en el interior donde existan delegaciones de Obra Social, todas las tramitaciones pueden hacerse por intermedio de las mismas.

Notas profesionales

NACIONALES

HOMENAJE EN EL SESQUICENTENARIO DE LA LIBERACION DE CARMEN DE PATAGONES

El 23 de diciembre la Comisión de Homenaje a la Campaña Naval de 1814 conmemoró en Patagones la entrega definitiva de ese puerto a las Provincias Unidas del Río de la Plata, ocurrida hace 150 años.

Con este homenaje, la comisión dio por terminadas las conmemoraciones del sesquicentenario de la campaña naval de 1814.

Ese día se trasladaron a Patagones tres miembros de dicha comisión: capitán de fragata Laurio H. Destéfani, capitán de corbeta Enrique González Lonziéme y señor Jorge Carnet; el señor secretario de Estado de Marina estuvo representado por el capitán de navío Galdino H. Carminatti y concurrió una Compañía de I.M. de la Base Naval Puerto Belgrano para la rendición de honores y posterior desfile.

Durante el acto hizo uso de la palabra, en nombre de la Comisión de Homenaje, el tesorero de la misma, capitán de corbeta Enrique González Lonziéme, quien dijo:

Carmen de Patagones tiene honda raigambre en nuestra historia marítima y estuvo siempre presente durante los acontecimientos de nuestras luchas navales. Bastaría, como timbre de honor, el haber sido la cuna del insigne Piedrabuena, pero ésta no es su única gloria.

Hoy la Comisión de Homenaje a la Campaña Naval de 1814 se hace fervorosamente presente para celebrar la incorporación definitiva de este viejo puerto a las Provincias Unidas del Río de la Plata que, conscientes de su mayoría de edad, exigían la liberación de la Madre Patria.

Para comprender la importancia y la gravitación que Carmen de Patagones ha tenido en nuestra historia, debemos remontarnos a los orígenes de su fundación.

A mediados del siglo XVIII las hasta entonces ignoradas regiones cobraron súbito interés. El Padre jesuita Falkner publicó en inglés en el año 1774 una obra que tuvo la virtud de despertar en la Corona española la atención ante la importancia estratégica de las tierras patagónicas. Ello dio origen a

una serie de exploraciones que enriquecieron sobremanera la cartografía de la zona y llevaron a la fundación, entre otros, de un establecimiento permanente en la boca del río Negro, que fue llamado Carmen de Patagones.

Desde 1790 hasta fin del siglo, los marinos españoles exploraron prolijamente las costas patagónicas, buscando los lugares propicios para instalar poblaciones que aseguraran la soberanía española en esas costas y evitaran su eventual ocupación por parte de los ingleses, sempiternos codiciosos de bases en estas regiones.

La desembocadura del río Negro presentaba un interés especial dentro del esquema estratégico de entonces, pues se creía, y en esto había contribuido grandemente el Padre Falkner, que existía la posibilidad de la navegación fluvial entre los océanos Atlántico y Pacífico, siguiendo el curso de este río y el Limay. Por lo tanto, la posesión de esta vía navegable haría innecesario el fatigoso viaje a través del estrecho de Magallanes o doblando las oscuras y traicioneras aguas del cabo de Hornos.

De toda la cadena de puertos estratégicos que se propusieron fundar los españoles, sólo prosperó el Carmen. Los demás fueron ocupados temporariamente o no pasaron de ser bonitos planos en el papel.

Pero el Carmen sí quedó. Quedó desde su fundación por don Francisco de Viedma en 1779, porque aquí vinieron los maragatos y aquí se quedaron. Frente a la tierra dura y al viento que dobla todo menos la voluntad del hombre. Quedaron frente al salvaje indómito, como avanzada de la civilización y como demostración palpable de lo que puede el tesón cuando el espíritu se templa en el crisol de la lucha contra la Naturaleza adversa.

Fue el Carmen la base desde la cual Villarino inició su increíble gesta, que fue la exploración del río Negro en 1782; río arriba fueron los barquichuelos, luchando contra la corriente traicionera, el clima áspero y los indios salvajes. Villarino subió por el Negro y después por el Limay, hasta que la corriente y el calado de sus buques le impidieron seguir adelante. Los pobladores de Carmen de Patagones lo vieron regresar cubierto de gloria y con la convicción acertada sobre la imposibilidad de unir ambos océanos a través de los ríos patagónicos.

Luego fueron otras las expediciones que pasaron por este puerto. Como la de Juan de la Concha en 1795, quien con su falucho había de Reconocer el golfo de San Jorge.

Pero al poco tiempo los acontecimientos mundiales desviaron la atención de España hacia problemas más inmediatos y apremiantes. Napoleón con su abigarrado ejército se paseaba por toda Europa, destronando a su paso las testas coronadas. España, atrapada en la vorágine, olvidó la lejana Patagonia y el Carmen fue entrando en un letargo aldeano. A sus costas llegaban rumores de acontecimientos extraordinarios: los ingleses, por dos veces, habían tratado de apoderarse de Buenos Aires y en ambas habían sido rechazados; a Napoleón se le había ocurrido quedarse con Portugal y la Corte portuguesa, con la ayuda de sus amigos ingleses, se había trasladado al Brasil; y, cosa inaudita, en una diabólica maniobra, el Pequeño Corso había envuelto a los inhábiles monarcas españoles y pretendía imponer como rey a su hermano, el inefable Pepe Botellas. Pero para nuestros maragatos ésos eran nada más que rumores, tan poco tangibles como el mar que oímos dentro de las caracolas vacías.

Estos ecos lejanos no tardaron en convertirse en realidad palpable. En 1809 llegaron confinados don Martín de Álzaga y otros cuatro de los conjurados en la abortada asonada del 1° de enero. Eran enviados por el virrey Liniers para que purgaran en el alejamiento de la Patagonia sus turbios

manejos. Bien poco permanecieron en el Carmen, ya que fueron liberadas por el falucho «La Fortuna», que comandaba el capitán de fragata don Francisco Javier de Viana, que los restituyó a Montevideo.

Volvió a reinar la tranquilidad en la población sureña, pero la simiente de la lealtad a los españoles habla sido sembrada por Álzaga y sus compañeros de exilio. Los pobladores del Carmen eran en su mayoría españoles metropolitanos y habían sido constantemente favorecidos por los virreyes, en quienes veían encarnadas las figuras de la autoridad y de la tradición española.

Cuando se enteraron los maragatos de la asunción del poder por la Primera Junta y, con ello, la caída del poder virreinal, miraron con desconfianza la llegada del gobernador enviado por esas nuevas autoridades. Además, el arribo del comandante Sancho, que así se llamaba el nuevo gobernador, coincidió con la noticia de la horrenda tragedia ocurrida a los pobladores de San José; Carmen de Patagones quedaba como la más austral avanzada de civilización.

Por otra parte, ya desde un principio, en los actos de los gobiernos patrios se fue anunciando la desidia con que se tratarían, en general, todos los asuntos que se referían a las tierras de nuestro Sur. Hasta fines del siglo XIX, la indiferencia fue la política que merecieron los esforzados pobladores patagónicos, quienes, salvo tímidos ensayos, quedaron librados a sus propias fuerzas.

La primera prueba de ese desinterés, fue el pretender utilizarlas como prisión para alojar allí los enemigos peligrosos; esto no hacía más que trasladar el problema a las autoridades de esas poblaciones que, en general, carecieron de elementos materiales para resolverlos.

Fue así que en setiembre de 1810 se embarcaron rumbo a Carmen de Patagones, y en carácter de confinados, los revoltosos mendocinos Ansay, Gómez de Liaño y Torres.

No tardaron esos tres personajes en dar muestra de su decisión y coraje. Estaban presos pero tenían por cárcel el poblado; aprovecharon, pues, sus relaciones cordiales con el gobernador militar que, como dijimos, era el comandante Sancho; lo atacaron por sorpresa y se apoderaron del gobierno de la plaza. El capitán Taylor, comandante del queche «Hiena», estaba muy lejos de suponer lo que había acontecido en Carmen de Patagones cuando vino a echar su ancla en la bahía de San Blas un 14 de mayo de 1812. Enterarse los realistas de su presencia y decidir su captura, fue todo uno. Me parece vano recordar los incidentes de la captura de este buque, a quienes como vosotros, ilustres maragatos, habéis mamado esta historia en la tradición familiar; incluso muchos de vosotros descendéis directamente de los testigos del drama. Bástenos decir que los insurrectos, en medio de una lóbrega noche, valiéndose de mil astucias y, justo es decirlo, un inmenso coraje, dominaron la tripulación del «Hiena» y se hicieron dueños del buque. En él se fueron los tres exiliados a contar su hazaña a Montevideo, donde fueron recibidos como héroes.

El Carmen quedaba así definitivamente en manos de los realistas y en comunicación directa con Montevideo, centro de la reacción española en el Río de la Plata.

El gobierno de Buenos Aires, aquejado sempiternamente por falta de fuerzas navales, perdió en esta acción una de sus mejores unidades y, con ella, la posibilidad de rescatar para la causa de la Independencia a su hermana patagónica.

Dos años habían de transcurrir antes de que el sol de la Libertad volviese a asomar a los ojos de los maragatos. Dos largo años, durante los cuales la

lejana población hubo de compartir los padeceres de la ciudad sitiada en la margen oriental del río argentino. Es más, en una oportunidad, hubieron los maragatos de disminuir sus ya magras raciones para aportar ayuda a la plaza sitiada por las tropas del general Rondeau.

Esta situación llevaba miras de prolongarse indefinidamente, pues los esfuerzos del ejército sitiador resultaban infructuosos para tomar la plaza, que gozaba de libertad de maniobra para abastecerse por mar, usando sus fuerzas navales que dominaban, sin rival, las aguas de nuestros ríos interiores.

Pero el genio del ministro Larrea y el desinterés del armador White decidieron rotundamente el cambio de la situación militar. A principios de 1814 adquirieron y armaron la escuadra que, al mando del comodoro Brown, iniciaría la larga serie de acciones que cubrirían de gloria nuestra historia naval.

Primero Martín García, el 10 de abril de 1814, y luego Montevideo, el 17 de mayo del mismo año, fueron escenarios de cruentas acciones que concluyeron con el poder naval realista en el Río de la Plata y signaron definitivamente la caída de Montevideo en poder de los patriotas.

El 23 de junio de 1814 las tropas nacionales, a las órdenes del general Alvear, entraron en la plaza fuerte, y la bandera rojo y gualda fue arriada para quedar definitivamente sustituida por el pabellón azul y blanco de la Patria nueva. El Río de la Plata quedaba por fin en poder del gobierno de las Provincias Unidas y la guerra de la emancipación americana ganaba una de sus más importantes jornadas.

En la capitulación de la plaza de Montevideo se estipulaba que los realistas entregaban también Carmen de Patagones.

El 12 de diciembre de 1814 zarpó del puerto de la Ensenada de Barragán una escuadrilla que iba al mando del teniente coronel de Marina don Oliverio Russell; componía su fuerza el bergantín «Belén» y la goleta «Invencible», acompañados por los transportes «Mariana» y «Malacavados», que conducían las tropas de tierra. Estos buques llevaban por misión incorporar a Carmen de Patagones al seno de las Provincias Unidas del Río de la Plata y unirla a la causa común de la Independencia. Venía con ellos el teniente coronel don Francisco de Vera, quien había sido nombrado por el gobierno de Buenos Aires, comandante político y militar del establecimiento.

El 21 de diciembre la escuadrilla patriota cruzó la barra del río Negro y fondeó en la boca. El 22 desembarcó el comandante de la «Invencible», capitán Nichols, en carácter de parlamentario, con el fin de intimar la rendición de la plaza.

Hubo algunos desesperados que trataron de soliviantar los ánimos para oponerse por las armas al desembarco de los patriotas; pero privó la cordura y el comandante realista, Domingo Fernández, capituló y entregó la ciudad a los recién llegados. Carmen de Patagones quedaba así incorporada a la causa de la Libertad.

El día 23 de diciembre de 1814, en horas de la mañana, la fuerza naval de Russell fondeó frente a la ciudad y desembarcó sus tropas, izando en el mástil del fuerte la enseña azul y blanca.

Don José Biedma dice que la población los recibió “demostrando mucho contento de haber sido liberada y por el cambio de gobierno”.

Hoy se cumplen ciento cincuenta años de ese histórico acto. Desde entonces, Carmen de Patagones ha realizado una silenciosa y proficua labor en pro

de la civilización y del progreso. Ha permanecido como avanzada de la Patria, hasta que, terminadas nuestras luchas intestinas, se pudo pensar seriamente en la conquista de la Patagonia. Mientras tanto, fue el centinela alerta y la manifestación viviente de la soberanía argentina sobre los desiertos australes.

Como marino no puedo dejar de reconocer a los maragatos la importante ayuda que representó este puerto, tanto en los momentos amargos de la guerra como en las duras expediciones que llevaron a la conquista del desierto. La acción del 7 de marzo de 1827 hizo vibrar de patriotismo a la Nación entera y, luego, las expediciones navales de Decalzi, de Ceferino Ramírez, de Erasmo Obligado, de Eduardo O'Connor tuvieron esta ciudad como base de operaciones y desde aquí se lanzaron en sus frágiles embarcaciones en pos de la aventura y de la gloria. El mismo comodoro Py, aquel a quien cupo la honra de defender con varonil energía la soberanía argentina en Santa Cruz, hizo escala en Carmen de Patagones como para hacerla también partícipe de su hazaña.

Hace un momento os llamé maragatos ilustres. Y lo repito: ilustres, porque os ha tocado la honra inmensa de haber nacido en este solar argentino, hijo dilecto y heroico de la patria. Como miembro de la Comisión de Homenaje a la Campaña Naval de 1814, os pido que recibáis este sentido recuerdo, que es el broche de oro con que se cierran los actos destinados a evocar las luchas de los buques que, durante nuestras guerras por la Independencia, fueron llevados a la gloria por la figura señera del primero de los almirantes de la Nación Argentina.

PROMOCIONES EN LA ARMADA ARGENTINA.

De conformidad con el acuerdo prestado por el Honorable Senado de la Nación, han sido promovidos al grado inmediato superior, con antigüedad al 31 de diciembre de 1964, los siguientes oficiales superiores y oficiales jefes de la Armada Argentina:

1.- Cuerpos de Comando.

En el Cuerpo General: a los capitanes de navío Juan Carlos González Llanos, Jorge Aníbal Desimoni y Luis María Iriart. A los capitanes de fragata Juan Pedro Rospide, Emilio Rodolfo Berisso, Julio Alberto Acuña, Carlos Alvarez, Carlos Washington Walsh, Jorge Eduardo Zimmermann, Juan Carlos Furlong, Luis Ángel Rey Méndez, Roberto Pablo Grigera, Eduardo Armando Claudio Grandjean, Juan Bernardo Torti, Héctor Torrent, Horacio Arturo Ferrari y Justiniano Francisco del Corazón de María Martínez.

En el Cuerpo de Infantería de Marina: A los capitanes de fragata Manuel Juan Ferrer y Pedro Rene Irigoin.

2. - Cuerpos profesionales.

En el Cuerpo de Ingenieros, Escalafón Sistema de Armas: al capitán de fragata Luis Félix Vicente Guridi.

En el Cuerpo de Ingenieros, *Escalafón Navales:* Al capitán de fragata Ángel Marrari.

En el Cuerpo de Intendencia: Al capitán de fragata Federico Guillermo Schulte.

En el Cuerpo Sanidad, *Escalafón Medicina:* A los capitanes de fragata Melchor Andrés Escola y Raúl Charles León.

En el Cuerpo Sanidad, escalafón Odontología: Al capitán de fragata Rubén Darío Rivas.

En el Cuerpo Sanidad, Escalafón Bioquímica y Farmacia: Al capitán de fragata Rafael Alonso Nogueira.

(Informativo.)

MENSAJE DE SALUTACIÓN DEL SECRETARIO DE ESTADO DE MARINA.

"Con el alumbramiento de un nuevo año se hace propicia la fecha para hacer llegar a todos los hombres de la Armada y a todo el personal dependiente de esta Secretaría de Marina, mi mensaje de salutación y mis sinceros votos por que toda la gran familia naval vea en el transcurso de 1965 cristalizados sus mejores anhelos, sirviendo con lealtad y sacrificio a la Patria y a su Armada. A esos votos adiciono mis mejores augurios para que la República, apuntalada por el esfuerzo fecundo de todos, prosiga raudamente durante 1965 su marcha hacia el progreso, por las rutas de la democracia, la libertad y la paz. — (Fdo.): *Manuel A. Pita,* vicealmirante, secretario de Estado de Marina."

(Informativo.)

FUE INAUGURADO UN BUSTO DE HIPÓLITO BOUCHARD.

Frente al edificio de la Secretaría de Marina se inauguró, el 30 de diciembre del año ppdo., un busto del capitán de navío Hipólito Bouchard, entregado por la comisión de homenaje a dicho marino, que preside el vicealmirante Francisco E. A. Lajous.

El acto contó con la presencia del ministro de Defensa Nacional, Dr. Leopoldo Suárez, en representación del presidente de la Nación; el secretario de Marina, vicealmirante Manuel A. Pita; el comandante de Operaciones Navales, contraalmirante Benigno I. Varela; el intendente municipal, señor Francisco Rabanal; jefes y oficiales de la Armada Nacional, descendientes de Hipólito Bouchard y de otros héroes navales y una delegación de reservistas navales.

La ceremonia dio comienzo con la ejecución del Himno Nacional y a continuación se descubrió el busto por parte del vicealmirante Lajous. La bendición estuvo a cargo del capellán de Marina, capitán de fragata Carlos Ratcliffe, pronunciando luego una alocución el presidente de la comisión de homenaje; luego hizo lo propio el intendente de la ciudad de Buenos Aires, agradeciendo la donación del busto recordativo del procer a la Comuna metropolitana.

Cabe dejar constancia que la comisión de homenaje fue la que gestionó la repatriación de los restos de Bouchard, los cuales lle-

garon al país en 1962, en el crucero «La Argentina», en su viaje de instrucción.

(Periodística.)

VISITA DE BUQUES EXTRANJEROS.

En la cabecera de la dársena A atracó en la mañana del 5 de enero el buque-escuela de la armada sueca «Älvsnabben», al mando del capitán de navío Anders Laftman, siendo ésta la segunda visita que la nave de referencia hace a nuestro puerto también en viaje de estudios.

Durante su permanencia en esta capital, el «Älvsnabben» fue objeto de diversos agasajos, tanto por las autoridades nacionales como por la colectividad sueca.

El martes 2 de marzo arribó al puerto de Buenos Aires el buque-escuela español «Juan Sebastián Elcano», al mando del capitán de fragata Salvador Vázquez Durán, llevando a 140 cadetes de la Escuela Naval Española en su viaje de instrucción.

Durante su permanencia en nuestro puerto los tripulantes de la nave de referencia fueron agasajados por nuestras autoridades nacionales y miembros de la colectividad hispana.

(Periodística.)

CEREMONIAS CON MOTIVO DE LAS EXEQUIAS DE SIR WINSTON S. CHURCHILL

Mientras se efectuaba su sepelio en Bladon, Oxfordshire, Gran Bretaña, el 30 de enero pasado, en nuestro país se tributó a Sir Winston S. Churchill un sentido homenaje, con distintas ceremonias.

El gobierno argentino hizo oficiar un funeral en la Catedral Metropolitana, a la que asistieron el presidente y el vicepresidente de la Nación, autoridades nacionales, oficiales superiores de las fuerzas armadas y miembros del cuerpo diplomático extranjero.

Idénticos servicios religiosos se efectuaron, con igual destino, en la Catedral Anglicana de San Juan Bautista y en la Iglesia Presbiteriana Escocesa de San Andrés.

(Periodística.)

REVISTA NAVAL EN MAR DEL PLATA.

Frente a las costas de la ciudad balnearia de Mar del Plata, culminaron el 31 de enero con una revista naval las operaciones

habituales de la Marina de Guerra, con la presencia del presidente de la República, Dr. Arturo lllia; el ministro de Defensa, Dr. Leopoldo Suárez; el secretario de Estado de Marina, vicealmirante Manuel A. Pita y otras altas autoridades nacionales y provinciales, como así también representantes de las Fuerzas Armadas.

El jefe del Estado, acompañado por el secretario de Marina, llegó al portaaviones «Independencia», donde enarbolaba su insignia el comandante de la flota de mar, contraalmirante Pedro A. Gnavi, a las 1020 horas, siendo recibido por el ministro de Defensa Nacional, en compañía del comandante de Operaciones Navales, el comandante de la Flota de Mar, y el comandante y segundo del buque.

Poco después se iniciaron las ejercitaciones, en las que participaron veintiuna naves y la aviación naval.

Terminada la primera parte de estos ejercicios fue servido un almuerzo en la toldilla del portaaviones. Después del almuerzo el primer mandatario abandonó el portaaviones en un helicóptero para trasladarse a la base, siendo despedido con los mismos honores que a su llegada.

Desde el palco oficial, levantado precisamente en el histórico solar donde Brown aguardó la goleta «Sarandí», presenció la revista naval.

(Periodística)

FUE CELEBRADO EL DÍA DE LA ANTARTIDA.

En una ceremonia presidida por el ministro de Defensa Nacional, doctor Leopoldo Suárez, celebróse el 22 de febrero, en el destacamento naval Decepción, el primer aniversario de la institución del Día de la Antártida Argentina.

Durante la realización del acto formaron la plana mayor y los efectivos del crucero «La Argentina», rompehielos «General San Martín» y transporte «Bahía Aguirre», fondeados ante la base, y la tripulación del avión Albatros, de la escuadrilla aeronaval de salvamento.

En el acto hablaron el señor Felipe Ordóñez, representante del diario "La Capital", de Rosario, que hizo entrega de una placa recordativa al destacamento, y el subsecretario de Cultura del Ministerio de Educación y Justicia, profesor Antonio de la Torre, quien inauguró la primera biblioteca instalada en la Antártida Argentina y, finalmente, lo hizo el ministro de Defensa, destacando nuestra soberanía e inalienables derechos sobre aquellas tie-

rras, hielos y aguas que bañan sus heladas costas. Refirióse luego a las investigaciones que se llevan a cabo en aquellas lejanas regiones.

En uno de sus párrafos dijo:

> Lo que hemos visto en cada destacamento visitado compromete nuestros esfuerzos. Hemos encontrado en todas partes grupos animosos, llenos de confianza, de fe; no hay una palabra de queja ni de lamentación por la vida dura, por el esfuerzo que se rinde, por la escasa retribución de los servicios prestados, lo que es un ejemplo para las juventudes argentinas. Las grandes causas se realizan sólo con hombres como éstos. Se tiene conciencia que con su esfuerzo están sirviendo a la patria.

La Secretaría de Marina, adhiriéndose a los actos destinados a recordar la acción de las Fuerzas Armadas en la zona Antártida Argentina, dio una información historiando la acción de la aviación naval en esa región.

(Periodística.)

HOMENAJES AL ALMIRANTE BROWN.

Con motivo de cumplirse el 108° aniversario de la muerte del almirante Guillermo Brown, efectuáronse, el 3 de marzo, diversos actos evocando su figura.

Una delegación de la Armada, encabezada por el capitán de navío Juan Carlos Rospide, colocó una ofrenda floral ante la tumba del procer en la Recoleta; posteriormente, a las 10.30, se llevó a efecto el acto central frente al monumento que se levanta en la plazoleta de la avenida Leandro N. Alem y Cangallo, con la presencia del arzobispo de Buenos Aires, cardenal Antonio Caggiano; el subsecretario de Marina, capitán de navío Oscar B. Verzura; el comandante de Operaciones Navales, contralmirante Benigno J. Varela y otras autoridades navales y militares.

En esta oportunidad hizo uso de la palabra el contralmirante Sánchez Sañudo; el contralmirante Varela y el capitán de navío Verzura depositaron luego una corona floral, rindiendo igual homenaje diversas instituciones.

También se realizaron actos de homenaje al almirante Brown en La Plata, Bahía Blanca, Mar del Plata y Rosario, con la presencia de las autoridades militares, civiles y numeroso público.

* * *

Con motivo de los actos en honor de San Patricio, patrono de Irlanda, el embajador irlandés, señor Michael Skentelbery, acompañado de otros miembros y dirigentes de instituciones irlandesas

en nuestro país, colocaron una ofrenda floral, el día 17 de marzo, en el monumento a Brown. Dieron escolta a la comitiva efectivos de infantería de Marina.

(Periodística.)

FUE HONRADA LA MEMORIA DEL GENERAL EDUARDO LONARDI.

Ante la tumba del teniente general Eduardo Lonardi, en la Recoleta, congregáronse, en la mañana del 22 de marzo, el ministro de Defensa Nacional, doctor Leopoldo Suárez, y las demás altas autoridades militares, altos jefes de las Fuerzas Armadas en actividad y en retiro y destacadas figuras de nuestros círculos políticos, sociales y culturales, para honrar su memoria en el noveno aniversario de su deceso.

Formaron la guardia de honor, dos efectivos del Regimiento de Granaderos a Caballo General San Martín y otros dos de la Infantería de Marina.

Depositaron flores el ministerio de Defensa y las secretarías de Ejército, Marina y Aeronáutica.

(Periodística.)

LAS ACTIVIDADES DE A.F.N.E.

Las actividades de la empresa Astilleros y Fábricas Navales del Estado (A.F.N.E.), marcan dos hechos de real trascendencia llevados a cabo en el presente año.

El primero de ellos tuvo lugar el 4 de enero de 1965, en la Ciudad de Montevideo, donde A.F.N.E se presentó en la Licitación Pública Internacional efectuada por la Administración Nacional de Puertos de la República Oriental del Uruguay, para la construcción de 6 buques de carga de 8 a 9 toneladas de porte bruto, similares al «Almirante Stewart», botado en agosto de 1964 en el Astillero Río Santiago, y en la que intervinieron además 6 países de reconocida y tradicional solvencia en la industria naval: Brasil, España, Francia, Inglaterra, Japón y Yugoslavia.

Si se tiene en cuenta que todos los países antes nombrados cuentan con sólido respaldo de sus respectivos gobiernos, el cotejo de las propuestas puso en evidencia que la oferta de A.F.N.E. es altamente competitiva, pues cotizó cada nave a un precio de u$s. 4.560.000 con una financiación a 7 años y un plazo de entrega escalonado de 22 meses para el primer buque, con intervalos de aproximadamente tres meses para cada uno de los restantes, culminando en 40 meses para el sexto.

Es fundamental destacar, que es la primera vez en la historia de la República Argentina, que astilleros argentinos se presentan a una licitación internacional para la construcción de buques de carga de ultramar.

El 18 de mayo de 1965 se formalizó la firma del contrato de construcción de un buque tanque con Y. P. F., destinado a engrosar la Flota Petrolera Estatal.

El acto tuvo lugar en la sede central de Y. P. F. con la presencia del secretario de Marina, vicealmirante (R.E.) don Manuel A. Pita; el subsecretario de Marina capitán de navío (R.E.) don Oscar B. Verzura; el secretario de Energía y Combustibles, Dr. don Antulio Pozzio; el director nacional de Industria, ingeniero don Eduardo Pigazzi; el director nacional de Marina Mercante y Puertos, vicealmirante don Jorge P. Ibarborde; el director del Banco Central, Dr. don Ricardo Crespo y otros altos funcionarios.

Hicieron uso de la palabra el presidente de Y. P. F., Dr. don Facundo Suárez y el presidente de A.F.N.E., capitán de navío (R.E.) don Enrique R. A. Carranza, firmándose posteriormente los pliegos del contrato y culminando la ceremonia con un vino de honor.

El buque tanque de referencia será construido en el Astillero Río Santiago, y constituye la unidad de mayor porte bruto contratada en el país hasta la fecha.

Las características principales son: 133,50 m de eslora máxima; 19,40 m de manga moldeada y 9,80 m de puntal moldeado; será propulsado por un motor Afne Sulzer 5RD68, de 4.500 HP. con una velocidad de servicio de 12,5 nudos.

Estos actos refirman una vez más la alta capacidad de nuestra industria naval, que tiene en A.F.N.E. a uno de los principalísimos exponentes y promotores de su desarrollo.

(Informativo.)

EXTRANJERAS

BRASIL

LOS AVIONES DEL «MINAS GERAIS» SERÁN VOLADOS POR AVIADORES DE LA FUERZA AÉREA.

Como consecuencia de un decreto del presidente Humberto Castelo Branco, disponiendo que los aviones del portaaviones «Minas Gerais» sean volados por personal de la Fuerza Aérea, el 14 de enero renunció el ministro de Marina, almirante Ernesto Mello Batista.

Este entredicho ya se había originado desde antes de la llegada del «Minas Gerais» al Brasil, en enero de 1961, cuando fondeó en la bahía de Guanabara, sin prestar desde entonces mayores servicios.

La Fuerza Aérea habría pintado en tierra una réplica del portaaviones para que los pilotos de aquélla se adiestraran en los

aterrizajes, pero sin que jamás hayan hecho un aterrizaje efectivo en el «Minas Gerais».

Como una última tentativa de acuerdo, Castelo Branco había intentado dejar los helicópteros a la Marina, propósito éste al que se opuso la Fuerza Aérea, sosteniendo que todo lo que vuela es de ella.

El «Minas Gerais» es un ex-portaaviones de la Real Marina Británica y que, después de su adquisición, fue modernizado en Holanda.

(Periodística.)

CHILE

ELECCIÓN PARLAMENTARIA.

En la elección parlamentaria del domingo 7 de marzo, el total de votos quedó distribuido como sigue: Demócrata Cristiano, 989.626, 41,04 %; Partido Radical, 308.583, 12,8; Conservador, 129.313, 5,37; Comunista, 286,157, 11,87; Liberal, 242.155, 10,05; Socialista, 237.081, 9,84; Demócrata Nacional, 74.401, 3,09; Vanguardia Nacional, 5.069, 0,23; Acción Nacional, 15.058, 0,62; Comandos Populares, 3.144, 0,13; Agrario Laborista, 23.761, 0,99; Demócratas, 19.924, 0,83; Independientes, 6.135, 0,25; votos anulados, 35.789, 1,48; en blanco, 33.401, 1,38.

En esta forma, el presidente Eduardo Frei obtuvo una abrumadora mayoría en la Cámara de Diputados, ganando 82 de las 147 bancas, esperando así ver aprobados sus proyectos de reformas económicas y sociales.

(Periodística.)

ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA

EL "RANGER 8" HIZO IMPACTO EN LA LUNA.

El vehículo espacial *Ranger 8,* que había sido lanzado desde Cabo Kennedy el día 17 de febrero, hizo impacto en la Luna el día 20 del mismo mes, después de haber recorrido 387.392 kilómetros en 65 horas y con un error tan sólo de 22 kilómetros del blanco señalado originariamente para el choque.

Veintitrés minutos antes del choque, que tuvo lugar a las 04.57 (hora Standard Oriental) (06.57 hora argentina), sus seis cámaras de televisión empezaron a transmitir a tierra imágenes de la superficie lunar en un total de 7.500. Las cámaras empezaron a

funcionar encontrándose a 2.400 kilómetros de la Luna, cubriendo una zona de 650 kilómetros de ancho, y la última imagen tomada era tan próxima al satélite que abarcaba tan sólo 20 metros de ancho.

El destacado profesor sir Bernard Lovell, director del Observatorio Astronómico de Gran Bretaña, expresó que la hazaña del *Ranger 8* es otro brillante acontecimiento, de suma importancia para la comprensión del proceso de formación de la Luna y del proyectado descenso en la misma dentro de algunos años.

Este exitoso viaje del *Ranger 8* es el octavo de una serie de nueve, con el cual se cerrará el ciclo posiblemente dentro de un mes, y que fuera iniciado en 1961 con éxito negativo hasta el 28 de junio de 1964, cuando fue lanzado el *Ranger 7,* que cumplió con éxito su misión.

Se calcula que el costo de esta serie del *Ranger* asciende, hasta la fecha, a la cantidad de doscientos cuarenta millones de dólares.

(Periodística.)

CAPSULA BIPLAZA EN ÓRBITA.

Desde su plataforma en Cabo Kennedy fue lanzada al espacio la nave espacial *Géminis 3,* bautizada con el nombre de "Molly Brown", tripulada por el mayor de aviación Virgil Grissom, comandante de la nave cósmica, y el capitán de corbeta John Young, copiloto.

A las 09.24 del 23 de marzo se enciende el cohete y se eleva en el espacio, "amerizando" a las 14.18 horas, después de un vuelo de cuatro horas y 54 minutos, y recorriendo 129.600 kilómetros, a unos 27.200 kilómetros por hora.

El descenso fue realizado sin novedad a 90 kilómetros del lugar prefijado, donde fueron recogidos por un helicóptero y llevados al portaaviones «Intrepid».

En el Atlántico, los astronautas eran esperados por once destructores, un portaaviones, un crucero, un petrolero, un remolcador, trece aviones y varios helicópteros.

(Periodística.)

LANZAMIENTO DEL "RANGER IX".

Desde Cabo Kennedy, poco antes de las 18.00 del 21 de marzo, fue lanzada al espacio la cápsula espacial *Ranger IX,* en dirección

a la Luna, para tomar y transmitir millares de fotografías de sus montañas y de un cráter, el Alfonso, uno de los más antiguos de la Luna y que se presume volcánico.

La operación tuvo notable precisión, ya que el impacto se produjo a seis kilómetros del blanco señalado, y el *Ranger IX,* antes de estrellarse en un cráter lunar de 90 kilkómetros de diámetro, transmitió la más impresionante serie de unas 200 vistas de la Luna, que los televidentes norteamericanos pudieron observar en transmisión directa de la nave espacial.

Uno de los objetivos al lanzar el vehículo sideral hacia el cráter, fue tratar de averiguar si hay actividad volcánica, pero no se observaron indicios de que las grietas observadas puedan tener su origen en actividad volcánica.

A medida que el *Ranger IX* se aproximaba a la Luna, el día 24 de marzo, los primeros cráteres visibles fueron desapareciendo y la cámara se concentró en el Alfonso. Resultó claramente visible el pico de casi 1.000 metros de altura en el centro del cráter, algo empequeñecido por las paredes de 3.300 metros de altura que lo rodean.

El director del proyecto *Ranger,* señor Harris Schurmeier, estimó que las seis cámaras del *Ranger IX* tomaron entre 5.000 y 6.000 fotografías durante los 20 minutos previos al impacto.

(Periodística.)

GRAN BRETAÑA

ADIESTRAMIENTO DE PILOTOS CON CAMARAS.

Los pilotos que tendrán a su cargo el más reciente avión de caza supersónico británico, el *TSR-2,* aprenderán a pilotear el avión desde el suelo, con la ayuda de un equipo de televisión en colores. La Compañía Marconi ha recibido un contrato referente a la cámara para colores, destinada a ofrecer una "vista desde la carlinga" en el simulador de vuelo para el *TSR-2* pedido por el Ministerio de Aviación a la General Precisión Systems Ltd.

La cámara de televisión de este simulador se colocará por encima de una maqueta que representa el panorama que se observa desde un campo de aviación cualquiera. Aquélla está construida sobre una correa sinfín, cuya velocidad es regulable para hacerla coincidir con la del avión. Al mismo tiempo, la cámara propiamente

dicha está conectada a los controles del avión y asume cualquier condición de "vuelo" respecto a la maqueta del suelo. Las imágenes a todo color provenientes de esta cámara corresponderán por ello a la vista que presenciaría el piloto en condiciones reales de vuelo al hacer su aproximación para aterrizar.

Los simuladores de vuelo, en que se dispone de todos los medios de control de un avión en forma de un modelo a plena escala, son una ayuda preciosa al entrenamiento de pilotos, puesto que el piloto puede acumular muchas horas de vuelo simulado, independientemente de las condiciones atmosféricas y a un costo que es sólo una fracción de lo que insume la experiencia en vuelos reales.

Así resulta que estos vuelos simulados hacen disminuir notablemente la cantidad de horas de vuelo real que se necesitan para terminar el adiestramiento.

La cámara a utilizarse en el equipo descrito, es una cámara a tres tubos de modelo ligeramente modificado tipo *V3310*.

("Noticias Marconi" - N° 191):

¿QUÉ FRÍO HACE EN LA LUNA?

Científicos británicos que realizan investigaciones en la Universidad de Londres están tratando de aportar una contribución significativa a los primeros descensos del hombre sobre la Luna mediante los estudios que llevan a cabo sobre la composición de la superficie lunar. Para ello emplean un equipo desarrollado por la Marconi Company que, fundado sobre la utilización de una técnica nueva y económica, puede resultar valioso también en otros campos. Mediante este aparato los científicos londinenses proyectan medir la temperatura de la Luna en el primer eclipse que se les presente. El eclipse se produce cuando la sombra de la Tierra cae temporariamente sobre la Luna y suprime la luz solar que mantiene caliente la superficie lunar, a raíz de lo cual la Luna empieza a enfriarse. Midiendo la temperatura de la superficie, el ritmo al cual disminuye y la forma en que disminuye, y midiendo las características de su aumento a medida que la sombra de la Tierra deja de proyectarse sobre ella, los científicos esperan hallarse en condiciones de pronosticar la composición de la superficie lunar y establecer, por ejemplo, si se trata de roca dura o de una espesa capa de polvo fino y suave. Este problema preocupa desde hace cierto tiempo a los científicos espaciales, que aún no le han encontrado ninguna respuesta concluyente. Su importancia es obvia, pues hacen falta vehículos espaciales con trenes de aterrizaje básicamente distintos para descender sobre una superficie de roca o de polvo.

El equipo que utilizan los científicos londineses recurre a una especie de radiotelescopio que detecta las minúsculas cantidades de emisiones radiales de onda corta —que es lo mismo que las irradiaciones térmicas— emitidas por un cuerpo caliente. Estas longitudes de onda oscilan entre 0,5 mm y 3 mm, en comparación, por ejemplo, con una típica onda radial de longitud media, que mide 300 m, o una onda corta, que mide 30 m (El equipo opera con lo que se denomina el sistema *Cassegrain*). Estas cortísimas ordas milimétricas son "captadas", por así decirlo, por un plato de 15 m de diámetro,

reflejadas hacia un plato más pequeño y finalmente transmitidas a un pequeño elemento sensible al calor que deflecta un rayo de luz. El grado de deflexión depende de la cantidad de irradiación y, por consiguiente, de la temperatura de la superficie lunar. El plato de mayor tamaño, que actúa como el espejo de un telescopio, debe ser construido con un muy alto grado de precisión; se le permite un margen de error de aproximadamente una décima de milímetro. Este espejo es ciertamente uno de los más grandes que se hayan fabricado en el mundo con tal exactitud. Normalmente hubiera sido maquinado en hierro fundido de alta calidad o en una costosa aleación llamada *Invar,* que se expande y contrae muy poco con los cambios de temperatura. Pero los ingenieros de la Marconi Company han perfeccionado una técnica que les permite moldear en fibra de vidrio estas formas superexactas y revesarlas con una capa pulverizada de zinc metálico. Un espejo construido con esta técnica cuesta sólo una fracción del precio de uno maquinado en metal macizo; se estima que cuesta, en concreto, menos de la décima parte, y se trata por tanto de un nuevo procedimiento que tal vez pueda colaborar a la reducción del costo del equipo de telecomunicaciones. Este equipo se encuentra instalado en una sala cuya temperatura es controlada termostáticamente, pues si se permitieran alteraciones de la temperatura la forma del disco se alteraría y los resultados de la operación no serían fidedignos. Lo que los científicos averigüen acerca de la superficie lunar exigirá un laborioso análisis, de modo que una vez hecho el estudio probablemente sus resultados se hagan esperar semanas. Las tentativas anteriores para emplear esta misma técnica, con espejos más chicos si bien más costosos, no arrojaron resultados concluyentes. El experimento de la Universidad de Londres ofrece por primera vez perspectivas de éxito, consistentes en el espejo, más grande y económico, que se empleará.

(Informativo del Departamento de Información de la Embajada Británica)

EL DEPARTAMENTO DE ASUNTOS ECONÓMICOS DEL REINO UNIDO.

El Departamento de Asuntos Económicos (DAE) del Reino Unido, que por sus funciones equivale a un Ministerio de Economía, fue creado por el gobierno laborista el 16 de octubre de 1964 e inició sus actividades esa misma noche. Se trata de un organismo responsable primordialmente de los aspectos a largo término de la política económica y su primera preocupación concierne a los recursos físicos. Pero las medidas a corto término que se toman para regular la economía o la balanza de pagos —que están a cargo de la Tesorería— pueden afectar los planes a largo plazo; al mismo tiempo, los planes a largo plazo pueden tener, a corto término, efectos indeseables. El DAE y la Tesorería en consecuencia, trabajan en estrecha cooperación para asegurar que todas las decisiones que se adopten tengan en cuenta ambos órdenes de efectos.

El DAE es responsable, en colaboración con otros organismos, de la preparación y ejecución de un plan realista de expansión económica. Es responsable de coordinar el trabajo que efectúan otros Departamentos en relación con el plan. Tiene interés especial en las políticas orientadas a aumentar la eficacia y capacidad competitiva de la industria británica. Para alcanzar esta finalidad, el Departamento trabaja con representantes de ambos sectores de la industria —el empresario y el sindical—, directamente y por medio del Consejo Nacional de Desarrollo Económico, asi como con otros Departamentos. Entre otras responsabilidades, el DAE tiene a su cargo la de establecer una política de productividad, precios y réditos. Otra tarea muy importante del Departamento es asegurar un desarrollo regional y una expansión industrial equilibrados. Para el éxito de todas estas políticas es nece-

saria la creación de eficaces comunicaciones y de mutuo entendimiento entre el gobierno y la industria, y al organizar el Departamento se tuvo muy en cuenta ese objetivo.

En el nivel ministerial, el jefe del Departamento es el señor George Brown, primer secretario de Estado. El ministro de Estado para Asuntos Económicos, señor Anthony Crosland, lo secunda en tales funciones. Uno de los secretarios parlamentarios adjuntos, el señor W. T. Rodgers, es especialmente responsable de los asuntos regionales. El otro secretario parlamentario adjunto, señor M. A. Foley, secunda al primer secretario en la atención de cierto número de cuestiones.

En el plano de los funcionarios, el jefe del DAE es el subsecretario de Estado permanente, sir Eric Roll, quien aconseja al primer secretario en lo tocante a política y administración. En vista de sus especiales responsabilidades, el Departamento tiene también un director general y un jefe de Asesoramiento Industrial. El director general, sir Donald MacDougall, es responsable del trabajo en el plan y de la dirección general de la labor del Departamento en lo económico. El jefe de Asesoramiento Industrial, señor H. F. R. Catherwood, industrial cuyos servicios están a disposición del gobierno, es responsable de las políticas destinadas a promover el desarrollo y la eficacia de la industria.

Por razones de conveniencia, el Departamento ha sido organizado en cuatro grupos relacionados entre sí:

Planeamiento económico.

Este grupo trabaja bajo las órdenes del director general en la preparación de pronósticos a mediano, largo y muy largo plazo sobre el desarrollo de la economía, así como en la preparación de modelos sobre las maneras en que la economía puede y debe desarrollarse. Su principal tarea inicial consiste en la preparación de un bosquejo de plan económico para el segundo trimestre de 1965, y, en una etapa posterior del año, en la elaboración de un plan completo para un período que llega hasta 1970. Este plan indicará objetivos realistas para la expansión económica y política para alcanzarlos.

Este grupo trabaja sobre los cimientos echados por el Consejo Nacional de Desarrollo Económico. Sin embargo, sus planes consistirán en declaraciones completas de política gubernamental, que los ministerios se comprometerán a cumplir al trazar los programas de sus respectivos Departamentos. Este grupo se halla formado principalmente por economistas que trabajan bajo las órdenes del director general y del vicedirector general, señor J. A. Jukes.

El Consejo Nacional de Desarrollo Económico, nuevamente constituido bajo la presidencia del primer secretario, será consultado durante la elaboración del plan, y participará igualmente en su ejecución.

Política industrial.

Actualmente se forma una División para atender las cuestiones pertinentes a este campo. La encabezará el jefe de Asesoramiento Industrial y consistirá principalmente en industriales delegados ante el Departamento por sus compañías en carácter de consejeros industriales, que han de trabajar con un equipo de funcionarios civiles. Este grupo tendrá por misión trabajar

en estrecho contacto con la industria para promover la eficacia y la expansión.

Ya han sido designados los primeros cuatro consejeros industriales, que son los siguientes (con sus anteriores funciones entre paréntesis): Dr. J. A. Berriman (director gerente de la Shell Refining Co. Ltd.), señor A. C. H. Cairns (presidente de la Unilever Exports Ltd.), señor Michael Shanks (corresponsal económico del "Sunday Times") y señor I. J. Young (miembro de la Urwick Orr and Partners Ltd.).

La tarea del Grupo de Política Industrial estará estrechamente relacionada con la de los Comités de Desarrollo Económico fundados como parte de la maquinaria del Consejo Nacional de Desarrollo Económico para considerar los problemas y obstáculos que tratan el desarrollo de cada industria particular e informar al respecto. Existen ya nueve comités de dicho orden, que investigan en las siguientes industrias: química, productos de chocolate y azúcar, electrónica, máquinas herramientas, papel y cartón, ingeniería mecánica, ingeniería eléctrica, textiles de lana, y comercios de distribución.

El primer secretario ha anunciado que se propone asistir personalmente, de vez en cuando, a las reuniones de estos comités; ya ha concurrido a la reunión que el comité para la industria electrónica celebró el 15 de enero.

El enlace entre el Departamento y los comités constituye un importante aspecto del trabajo del Departamento en lo concerniente a su colaboración con ambos sectores de la industria para identificar y eliminar los obstáculos a la expansión y para descubrir qué problemas, en las industrias particulares, impiden la expansión de las exportaciones o el empleo eficaz de la mano de obra.

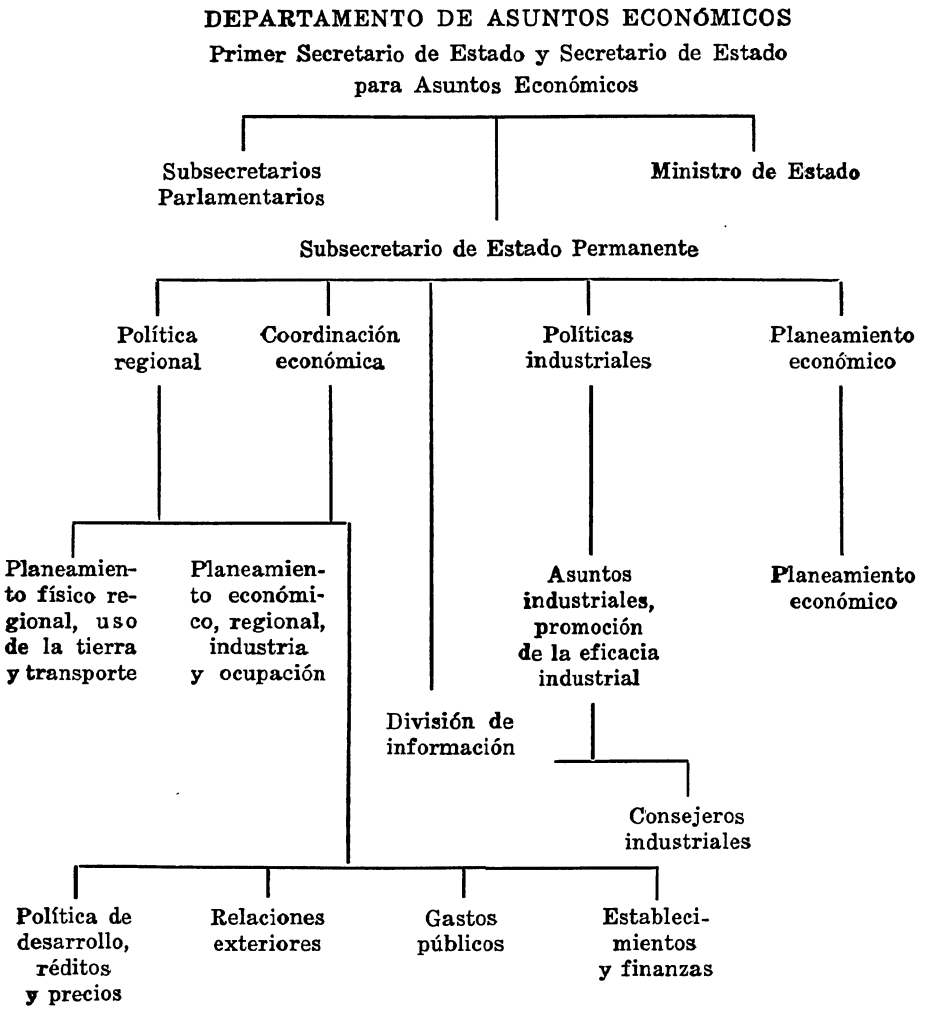
Coordinación económica.

Este grupo trabaja bajo la dirección de uno de los vicesubsecretarios de Estado del Departamento, el señor D. A. V. Alien, en la coordinación del trabajo interdepartamental. De su resorte son la aplicación de la política de precios y réditos; el establecimiento de la relación entre los programas de gastos públicos y el empleo de los recursos, el crecimiento de la economía y el aumento de la eficacia, y el cumplimiento del plan de desarrollo. Este grupo tiene además a su cargo importantes tareas concernientes a la coordinación de la política económica exterior.

Grupo de política regional.

Dirigido por otro vicesubsecretario de Estado, el señor Petersen, este grupo es responsable de la política y el planeamiento —económico y físico— en lo que se refiere a lo regional, con inclusión de los aspectos regionales de las políticas para la industria, la ocupación, el uso de la tierra y los transportes, y es igualmente responsable de la coordinación interdepartamental en este campo. En las regiones interesadas, la maquinaria necesaria para coordinar el trabajo de los departamentos gubernamentales en lo que concierne al planeamiento y desarrollo regional será provista mediante la creación de juntas de planeamiento económico, bajo la presidencia (en Inglaterra) de un funcionario del Departamento de Asuntos Económicos.

A continuación, el gráfico muestra la distribución por grupos funcionales del personal superior administrativo y profesional del Departamento.



(Informativo del Departamento de Información de la Embajada Británica)

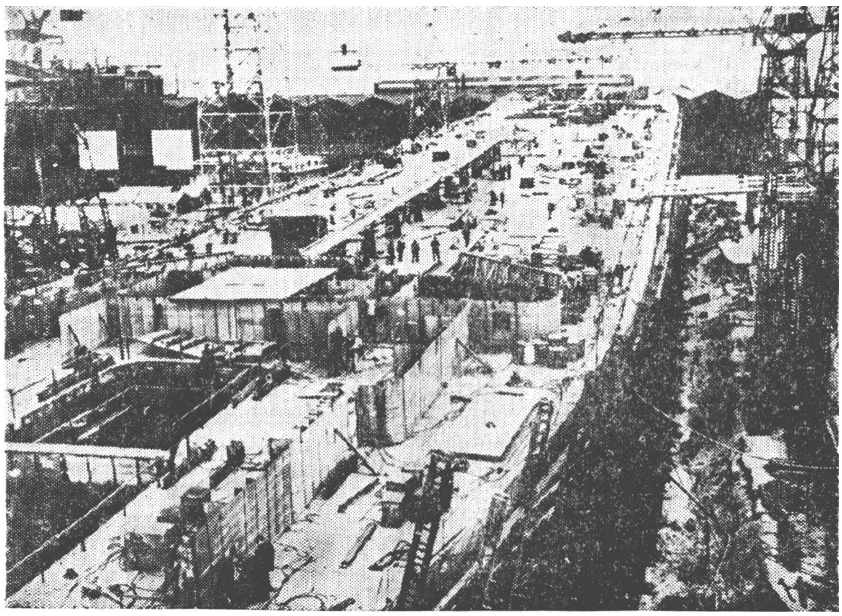
NOTICIAS TÉCNICO-INDUSTRIALES

Petróleo en el Mar del Norte. — Todos los países que tienen costas sobre el Mar del Norte alimentan la esperanza de obtener petróleo —o gas natural— bajo su lecho, y en Gran Bretaña se encuentran muy avanzados los trabajos para tal finalidad. Con vistas a su explotación, el área del Mar del Norte correspondiente al Reino Unido ha sido dividido en bloques de 250 km^2. Numerosas compañías, que van de pequeñas firmas relativamente desconocidas con un solo bloque, hasta la gigantesca combinación Shell—Esso con 75 bloques, efectúan minuciosas operaciones de estudio y trazan detallados planes de explotación. La Shell acaba de encargar un segundo equipo de perforación (que cuesta 2.500.000 libras) a un astillero británico, para agre-

garlo al equipo de perforación "aguas adentro" que ha traído de otras partes del mundo, y tiene ya un equipo de perforación en erección. El nuevo equipo tendrá la altura de un edificio de 27 pisos.

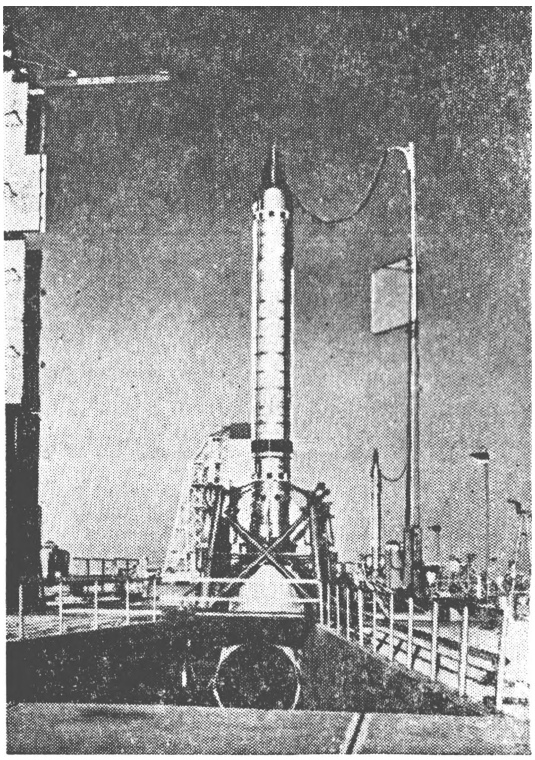
Estas operaciones son sumamente arriesgadas desde el punto de vista económico. Durante los próximos cinco años las compañías que buscan petróleo en el área británica deberán gastar más de 80.000.000 de libras, y aun con todos los recursos de la ciencia moderna a su disposición no les queda más remedio que perforar para saber qué hay allí abajo. Podría no haber nada. Las probabilidades de que bajo el Mar del Norte haya un poco de petróleo o gas son de 1 en 10; las de que haya yacimientos verdaderamente valiosos, son de 1 en 500.

Nuevo buque cisterna. — En los astilleros que Vickers-Armstrong Ltd. posee en Barrow, Inglaterra, se están finalizando los trabajos de construcción del casco de un buque cisterna de 100.000 toneladas para la British Petroleum Tanker Co.



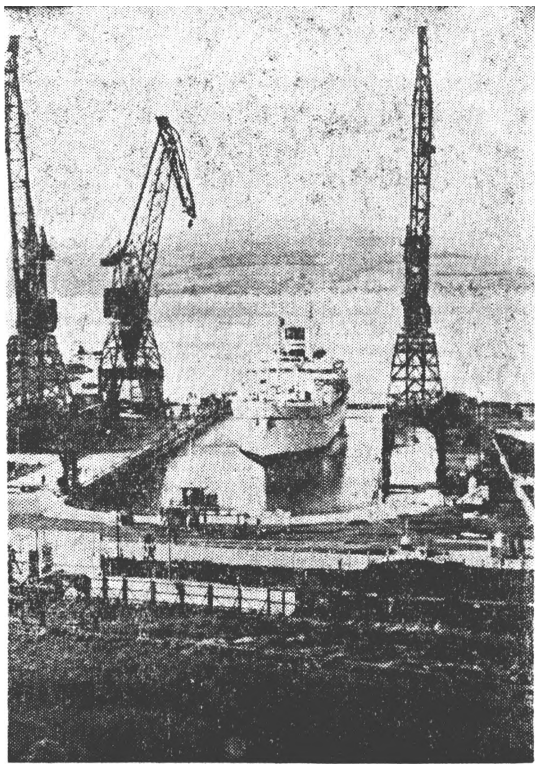
Ensáyanse operaciones de carga con el "Belfast Freighter". — En los talleres que la firma británica Short Brothers & Harland, fabricante del gigantesco avión de carga *Belfast Freighter*, tiene en Belfast, Irlanda del Norte, se realizaron recientemente, con todo éxito, varios ensayos de operaciones de carga con dicho avión. Entre otras pruebas, el Belfast cargó y descargó un tanque, un cañón autopropulsado y un vehículo de exploración militar. Ya hay diez aviones Belfast, que es el carguero aéreo más grande construido en Gran Bretaña, en producción para la Real Fuerza Aérea. Movido por cuatro motores Rolls-Royce Tyne, el Belfast puede llevar 9 toneladas de carga sobre una distancia de 8.300 km a 560 km por hora de velocidad, o bien 36.000 kg sobre una distancia de 1.360 km a la misma velocidad.

Cohete espacial. — El primer cohete espacial experimental británico Black Knight ya ha sido disparado con éxito 16 veces en Woomera, Australia. Fue proyectado y construido por la División Saunders-Roe de Wstland Aircraft en combinación con el Real Instituto de Gran Bretaña.



Inauguración de un gigantesco dique en Escocia. — En Greenock, Escocia, acaba de ser inaugurado un gigantesco dique seco con capacidad para naves de hasta 100.000 toneladas. Erigido sobre el río Clyde, cerca de Glasgow, este dique seco puede recibir un gran portaaviones y trabajar a bordo con todos los servicios necesarios sin que los 2.000 tripulantes de la nave deban bajar a tierra. Presenta también facilidades para trabajar con cargueros accionados por motores atómicos y posee una unidad de "procesamiento" de datos que le permite controlar estrictamente las maniobras y la contabilidad del dique. Entre sus equipos figura uno para lavado de petroleros, que puede proporcionar 1.000 toneladas de agua de lavado por hora; después del lavado el petróleo es recobrado mediante separadores mecánicos y el agua limpia es descargada en el río. El petróleo recobrado es procesado y usado en el puerto. La puerta del dique, que pesa 509 toneladas y es la más grande del mundo, gira sobre goznes horizontales y se deposita en 6 minutos sobre

un receso existente en el fondo del dique. Éste mide 305 m de largo, 47,58 m de ancho y 15,25 de profundidad. El dique es propiedad de la Firth of Clyde Dry Dock Co. Ltd., Inehgreen, Greenock, Inglaterra.



(Informativo del Departamento de Información de la Embajada Británica)

MALASIA

LA PRIMERA FRAGATA DE LA REAL MARINA DE MALASIA.

En Portsmouth, el 2 de octubre del año ppdo., fue incorporada a la Real Marina de Malasia, con el nombre de «Kp Hang Tuah», la ex-fragata de la Marina británica H.M.S. «Loch Insh».

Es ésta la primera fragata de la marina de Malasia que está constituida por dos escuadrillas de rastreadores, dos escuadrillas de embarcaciones de patrulla y buques auxiliares. El nuevo nombre es en homenaje al famoso almirante malayo del siglo XV.

Durante su reacondicionamiento en Portsmouth, al buque se le dotó de una cubierta para helicópteros, mayores alojamientos, modernas instalaciones de radar y comunicaciones, y la última palabra en planta de aire acondicionado.

Nueve de los trece oficiales y casi todo el personal subalterno pertenecen a la Real Marina Malaya.

("Naval News Summary" - N° 217 - Octubre 1964)

UNIÓN SOVIÉTICA

NUEVA HAZAÑA ESPACIAL SOVIÉTICA.

Un nuevo jalón en la conquista del espacio fue cumplido el 18 de marzo con el lanzamiento del satélite *Voskhod II* (Aurora II), tripulado por el coronel Pavel Balyayev y su copiloto, teniente coronel Alexei Leonov, que subió al espacio desde un lugar no mencionado.

En esta oportunidad la URSS reservaba para la humanidad otra sorpresa, una ficción hecha realidad: la salida del teniente coronel Leonov de la cápsula espacial en pleno vuelo y a la fantástica velocidad de 35.000 kilómetros por hora, y las cámaras de televisión de la nave espacial, en combinación con la televisión terrestre, permitió ver cómo aquél movió las manos, agitó los pies, sacó fotografías, acomodó el balón de oxígeno y rodó por el espacio, regresando luego, sin novedad, a la cabina de la nave. Es así como el coronel Leonov se convirtió en el primer hombre en la historia de la humanidad que "caminó" por el espacio, habiendo permanecido 10 minutos fuera del satélite.

El *Voskhod II,* después de haber dado 17 vueltas alrededor de la Tierra en 26 horas, descendió, envuelto en llamas, sobre una espesa capa de nieve, en un bosque cerca de Perm, a 1.100 kilómetros al nordeste de Moscú, y que se supone no era el lugar de aterrizaje fijado; el descenso tuvo que realizarse manualmente debido, probablemente, a inconvenientes producidos en los dispositivos automáticos.

(Periodística.)

INTERNACIONALES

HOMENAJE EN LOS ANDES A CRISTO REDENTOR.

En el lugar donde se levanta el Cristo Redentor de los Andes se cumplió, el 27 de febrero, la ceremonia conmemorativa del 60° aniversario de la inauguración del monumento, con la presencia de los ministros de Relaciones Exteriores y los cardenales Primados de la Argentina y Chile, doctores Miguel Angel Zavala

Ortiz y Gabriel Valdez, y Antonio Caggiano y Raúl Silva Henríquez, respectivamente, como así también representantes de los tres poderes nacionales, de las Fuerzas Armadas, del episcopado y miembros del laicado católico, y asociaciones nacionales de los dos países.

Esta ceremonia debió realizarse el 13 de marzo de 1964 —fecha en que se cumplió el 60° aniversario de la inauguración del monumento— pero fue diferida por cuanto los referidos dignatarios eclesiásticos se encontraban en Roma, donde habían concurrido para participar en el Concilio Ecuménico.

Con este motivo el Sumo Pontífice envió el siguiente mensaje a los cardenales Antonio Caggiano y Raúl Silva Henríquez, respectivamente, firmado Paulus P.P. VI, leído al pie del monumento:

En este día en que los pueblos argentino y chileno, por boca de sus altos magistrados, reafirman los lazos de amistad sellados hace sesenta años al pie de la estatua monumental del Cristo Redentor, queremos expresar a nuestros amados hijos de ambas repúblicas la viva complacencia con que contemplamos tan hermoso gesto.

El acto de hoy tiene por escenario, lo mismo que el de ayer, la majestuosa cordillera de los Andes; está inspirado en idénticos ideales y propósitos de comprensión y hermandad; recibe igualmente la mirada benigna y augusta del Señor de Cielos y Tierra que "'a la paz nos ha llamado" (1 Cor. 7, 15).

Parece como si los pensamientos y las esperanzas de todos salvando las diferencias y características peculiares, se encontraran en Cristo "pax nostra" (Eph. 2, 14); como si, volando más arriba de las más altas cumbres se buscaran y se convergieran en el Salvador del género humano, supremo vértice de las aspiraciones de los hombres, en el Dios "que tiene designios de paz y no de aflicción" (Jer. 29, 11), que es cimiento sostén y alimento de la armónica convivencia humana.

En nuestra calidad de humilde vicario de Cristo nunca cesamos de llamar la atención de los hombres de buena voluntad y en particular de los gobernantes, a fin de que en los diversos planos y sectores de orden nacional o internacional se labore sin tregua por la conservación de este bien, frágil de suyo por la débil condición humana, y que por lo tanto exige cultivo continuo, pero que lejos de oponerse a la actividad fecunda de individuos, instituciones y pueblos, a la fructuosa comunicación de experiencias, intercambios de servicios y cuya participación en el bienestar, despierta e inspira programas de progreso y de engrandecimiento y tiene su ejercicio en la práctica de la justicia y de la caridad.

Queremos que esta conmemoración, con su significado y trascendencia, contribuya a mantener voluntades y corazones en el calor de la amistad y a iluminar a los regidores de ambas naciones en el camino de la colaboración fraterna que la vecindad geográfica, la cultura común, la solidaridad humana y cristiana reclaman.

Desciendan las más copiosas gracias del Cielo sobre estas aspiraciones y nobles ideales de autoridades y pueblos de Chile y Argentina cuya vinculación en la prosecución de sus respectivos destinos históricos nos es grato confirmar y alentar por medio de la más amplia bendición apostólica.

(Periodística.)

ADOLFO E. BARRAGAN

Capitán de Fragata (T)

Falleció el 13 de octubre de 1964

NACIMIENTO: En Juárez, Pcia. de Buenos Aires, el 25 de julio de 1913.

INGRESO EN LA ARMADA: El 1° de marzo de 1930.

ASCENSOS: A ingeniero maquinista de 3ª, el 3 de diciembre de 1935; a ingeniero maquinista de 2ª, el 31 de diciembre de 1938; a ingeniero maquinista de 1ª, el 31 de diciembre de 1943; a capitán de corbeta ingeniero maquinista, el 31 de diciembre de 1948, y a capitán de fragata ingeniero maquinista, el 31 de diciembre de 1952.

DESTINOS: «Sarmiento», «25 de Mayo», «Toba», «Córdoba», «Belgrano», «Seaver», Dirección General del Personal, «Bouchard», Base Naval Río Santiago, «Pampa», «Garay», «Moreno», «Rivadavia», «Hércules», «Heroína», Base Naval Puerto Belgrano, «Tucumán», Fuerza Infantería Marina, Guarnición Baterías, Dirección General Naval, Estado Mayor General Naval, Dirección General del Material Naval y «17 de Octubre».

RETIRO ACTIVO: Dirección General de Administración Naval.

RETIRO EFCTIVO: El 1° de abril de 1962.

HUGO WILKENDORF
Capitán de Fragata Ingeniero Electricista

Falleció el 22 de octubre de 1964

NACIMIENTO: El 22 de mayo de 1887.

INGRESO EN LA ARMADA: El 22 de febrero de 1908.

ASCENSOS: A mecánico electricista principal, el 8 de junio de 1910; a suboficial electricista de segunda, el 12 de setiembre de 1912; a suboficial electricista de primera, el 23 de agosto de 1918; a suboficial principal, el 1° de julio de 1920; a ingeniero electricista de tercera, el 15 de abril de 1921; a ingeniero electricista de segunda, el 5 de setiembre de 1924; a ingeniero electricista de primera, el 1° de julio de 1927, y a ingeniero electricista principal, el 31 de marzo de 1933; a capitán de fragata ingeniero electricista (R), el 31 de diciembre de 1950.

DESTINOS: Entre otros destinos, fue ayudante instructor de la Escuela de Electricidad y en 1920 fue incorporado a la fábrica Curtiss, de Garden City (Estados Unidos).

RETIRO: El 20 de marzo de 1934.

RETIRO EFECTIVO: El 30 de agosto de 1956.

JUAN C. CAIRO
Vicealmirante

Falleció el 23 de octubre de 1964

NACIMIENTO: En la Capital Federal el 3 de abril de 1904.

INGRESO EN LA ARMADA: El 2 de enero de 1920.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 1° de enero de 1926; a teniente de corbeta, el 1° de enero de 1928; a teniente de fragata, el 1° de julio de 1930; a teniente de navío, el 31 de marzo de 1933; a capitán de corbeta, el 31 de diciembre de 1937; a capitán de fragata, el 31 de diciembre de 1942; a capitán de navío, el 31 de diciembre de 1946; a contraalmirante, el 31 de diciembre de 1951, y vicealmirante, el 31 de diciembre de 1954.

DESTINOS: «Sarmiento», «Bahía Blanca», «San Martín», «Azopardo», «Rivadavia», «Garibaldi», «Ministro Ezcurra», «A-4», «A-5», «A-6», «A-2», «A-8», «La Rioja», «Aviso A-2», 1ª Región Naval, Escuela Aplicación, Estado Mayor Escuadra de Mar, «Brown», «25 de Mayo», 3ª Región Naval, Escuadra Aérea N° 3; Base Aviación Punta Indio; Comisión Naval Estados Unidos, «Moreno», «Pinedo»,, Servicio Comunicaciones, B. N. P. Belgrano, Escuela Guerra Naval, Estado Mayor General Naval, Servicio Informaciones Navales, 3ª División Torpederos, Dirección General Administración Naval, D. G. A. y O. S. Naval, Dirección General Naval y Secretaría de Marina.

RETIRO ACTIVO: Subsecretaría de Marina.

RETIRO EFECTIVO: 19 de junio de 1962.

JUAN C. MERIGGI
Capitán de Fragata

Falleció el 11 de noviembre de 1964

NACIMIENTO: En San Antonio de Areco, Buenos Aires, el 19 de enero de 1891.

INGRESO EN LA ARMADA: El 22 de marzo de 1906.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 7 de abril de 1910; teniente de corbeta, el 20 de mayo de 1912; a teniente de fragata, el 10 de octubre de 1914; a teniente de navio, el 1° de abril de 1917; a capitán de corbeta, el 5 de octubre de 1922, y a capitán de fragata, el 1° de enero de 1928.

DESTINOS: «Patria», «9 de Julio», «Sarmiento», «25 de Mayo», «Brown», «Azopardo», «Rosario», «Libertad», «Pueyrredón», «Patagonia», «Chaco», «Maipú», «Buenos Aires», «Entre Ríos», «19 de Mayo», «Moreno», «Querandí», «San Martín», «Rivadavia», «América», «Paraná», «Mendoza», 1ª Región Naval, Dirección General del Personal y Dirección General del Material.

RETIRO EFECTIVO: 6 de julio de 1934.

JULIO R. MENDILAHARZU
Capitán de Navío Médico

Falleció el 26 de noviembre de 1964

NACIMIENTO: En Buenos Aires, el 3 de julio de 1893.

INGRESO EN LA ARMADA: El 9 de mayo de 1923.

ASCENSOS: A capitán de corbeta médico, el 1° de julio de 1930; a capitán de fragata médico, el 31 de diciembre de 1938, y a capitán de navío médico, el 31 de diciembre de 1945.

DESTINOS: 3ª Región Naval, «Bahía Blanca», «Brown», «Patagonia», «1° de Mayo», «Vicente López», Arsenal Naval Buenos Aires, Grupo Exploradores, «Sarmiento», «Río Negro», Prefectura General Marítima, isla Martín García, «Rivadavia», 1ª Región Naval, Escuela Naval, «Libertad», «Moreno», Base Naval Puerto Belgrano, Dirección General de Personal, Escuadra de Mar, Hospital Naval La Plata, Escuela de Mecánica, y Base Naval de Río Santiago.

RETIRO ACTIVO: Dirección General del Personal.

RETIRO EFECTIVO: 1° de febrero de 1961.

JORGE E. SCIURANO
Contraalmirante
Falleció el 27 de diciembre de 1964

NACIMIENTO: El 15 de julio de 1894, en la Capital Federal.
INGRESO EN LA ARMADA: El 14 de febrero de 1910.
ASCENSOS: A guardiamarina, el 4 de noviembre de 1914; a teniente de corbeta, el 15 de diciembre de 1916; a teniente de fragata, el 18 de setiembre 1919; a teniente de navío, el 26 de marzo de 1923; a capitán de corbeta, el 1° de julio de 1929; a capitán de fragata, el 4 de octubre de 1934; a capitán de navío, el 31 de diciembre de 1941, y a contraalmirante, el 31 de diciembre de 1946.
DESTINOS: «Sarmiento», «Pueyrredón», «Rivadavia», «Ona», Grupo Destructores, «Fulton», «Entre Ríos», «Misiones», «Corrientes», «Uruguay», «Vicente F. López», «Huergo», «Guardia Nacional», «El Plata», «Garibaldi», «San Martin», Comisión Naval en Europa, «14 de Octubre», Zona Naval Dársena Norte, «Gaviota», «Buenos Aires», «Belgrano», «Moreno», «Rosario», «Ministro Ezcurra», Estado Mayor, Escuela Aplicación, B.N.P.B., «Azopardo», «Mataco», Primera Región Naval, «La Rioja», Pontón «Santa Cruz», «Querandí», «Córdoba», «Libertad», «Cervantes», T.M. D.N., Tercera División Torpederos, «Almirante Brown», B.N.R.S., y Dirección General de Navegación e Hidrografía.
RETIRO EFECTIVO: El 31 de diciembre de 1949.
CUERPO DE RETIRO ACTIVO: Prestó servicios como director y posteriormente presidente del Instituto de Ayuda Financiera para Pago de Pensiones y Retiros Militares. Designado vocal titular del Tribunal Superior de Honor de las Fuerzas Armadas.
CONDECORACIONES: El gobierno de Alemania le confirió la Orden del Aguila Alemana de Primer Grado.

RICARDO BARANDA
Capitán de Fragata

Falleció el 23 de enero de 1965

EMILIO SIEBER
Capitán de Fragata Ingeniero Maquinista
Falleció el 11 de febrero de 1965

NACIMIENTO: El 14 de junio de 1905.

INGRESO EN LA ARMADA: El 18 de febrero de 1920.

ASCENSOS: A ingeniero maquinista de tercera, el 1° de enero de 1928; a ingeniero maquinista de segunda, el 10 de abril de 1931; a ingeniero maquinista de primera, el 31 de diciembre de 1936; a ingeniero maquinista principal, el 31 de diciembre de 1942, y a capitán de fragata ingeniero maquinista, el 31 de diciembre de 1946.

RETIRO: El 31 de diciembre de 1950.

PEDRO GULLY
Contraalmirante

Falleció el 1º de marzo de 1965

DOMINGO BALBI

Capitán de Fragata

Falleció el 16 de marzo de 1965

NACIMIENTO: El 14 de julio de 1892 en Pergamino, Pcia. de Buenos Aires.

INGRESO EN LA ARMADA: El 16 de febrero de 1911.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 4 de noviembre de 1914; a teniente de corbeta, el 15 de diciembre de 1916; a teniente de fragata, el 18 de setiembre de 1919; a teniente de navío, el 26 de marzo de 1923; a capitán de corbeta, el 1° de julio de 1929, y a capitán de fragata, el 6 de setiembre de 1935.

DESTINOS: «Sarmiento», «Pueyrredón», «Rivadavia», «Garibaldi», «Patria», «Azopardo», «El Plata», Arsenal Río de la Plata, «Moreno», «Chaco», «Aristóbulo del Valle», «Catamarca», «Belgrano», «República», «Querandí», «San Martín», «Brown», Escuela Naval, Escuela de Aplicación, «A-4», «9 de Julio», «Independencia», «Paraná», Arsenal Naval Buenos Aires, «Mendoza», 3ª Región Naval, «Libertad», «A-10», «1° de Mayo», Dirección General Administrativa, «América», Arsenal de Zárate, y juez de Instrucción de la Base Naval Puerto Belgrano.

RETIRO EFECTIVO: El 21 de marzo de 1938.

RETIRADO EN ACTIVIDAD: Juez de Instrucción Base Naval Río Santiago, juez de Instrucción en la Capital Federal N° 4, y Dirección General del Personal Naval.

Asuntos Internos

ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS

Teniente de corbeta I. M. (C) Luis Santiago Asnard, guardiamarinas I. M. (C) Julio César Roquel Alcaraz, Luis Juan Bolognesi, Edgardo Fernando Bonanni y Raúl Eugenio Comelli, capitán de corbeta César Young Oliver y guardiamarina I. M. (C) Julio César Steger.

RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS

Capitanes de fragata, Julio C. Bachini, Juan B. Borgnia, Juan C. Boschetti, Alfredo J. Croce, Agustín J. Lozano, Enrique Martin, Pedro Montoya y Rafael C. Ojeda, teniente de fragata Florentino Di Maurizio, teniente de navío Samuel Martínez, contraalmirante Rodolfo W. Mata, capitanes de corbeta Miguel A. Molina, Agustín H. Perrin, León C. Guarrochena y Oscar Wildner Fox, capitán de navío Hilario Muruzábal y capitanes de fragata contadores Juan M. Acuña y Julio Doporto.

ALTAS DE SOCIOS CONCURRENTES

Art. 16, inc. 1°: Comodoro Carlos Rubén French y coronel Horacio Federico Carmelo Sidders.

CONFIRMADOS COMO SOCIOS CONCURRENTES

Art. 16, inc. 5°: Ex guardiamarina piloto aviador Carlos Alberto Puentes, ex teniente de navío médico Arturo Luis Panti y ex guardiamarina piloto aviador Juan Carlos Ardalla Alesina.

BAJAS DE SOCIOS

Por fallecimiento: Vitalicios: Contraalmirantes Jorge E. Sciurano y Pedro Gully. Activos: Capitán de corbeta José María Poggi, y capitanes de fragata Ricardo Baranda, Emilio Sieber y Domingo Balbi.

Por renuncia: Activos: Teniente de corbeta (re) Alberto A. Turdera y señor Ernesto Novillo Maciel. Concurrentes: General

de brigada (RE) Aniceto Alberto Pérez, teniente (aeronáutico) Emilio Villegas y general de brigada (R) Francisco F. S. Méndez.

DESIGNACION DELEGADO DE TIRO

A su solicitud, y por razones de salud, fue relevado el capitán de fragata Abelardo Alonso Canay como delegado de Tiro, siendo nombrado en su reemplazo el capitán de corbeta ing. espec. Alfredo Ernesto Mac Dougall.

DONACION DE UN CUADRO

Fue aceptada la donación de un cuadro al óleo efectuada al Centro Naval por su autor, el señor Luis A. Sabá Hernández, titulado "Lago Correntoso", destinado para el Salón Comedor.

DISCERNIMIENTO DE PREMIOS POR TRABAJOS PUBLICADOS EN EL B. C. N.

En su sesión del 4 de marzo, la Comisión Directiva aprobó el discernimiento de los siguientes premios por los artículos publicados en el Boletín de la Institución correspondientes al año 1963/64:

Premio Almirante Brown (bianual) — Diploma y medalla de oro. Al trabajo titulado "Agotamiento de las reservas naturales de agua dulce", publicado en el Boletín n° 654. Autor: capitán de fragata Mario Raúl Chingotto.

Premio Domingo Faustino Sarmiento — Diploma y medalla de plata dorada. A los trabajos titulados "¿Qué es el efecto Hall?" y "El decolaje-aterrizaje corto y vertical. Un nuevo avión", publicados en los Boletines nos. 660 y 658. Autores: teniente de fragata Jorge Raúl Tabemer y teniente de navío Edgardo Oscar Tiscornia, respectivamente.

Premio Piedrabuena — Diploma y medalla de plata. Al trabajo titulado "Expediciones navales al Río Negro, Limay y Lago Nahuel Huapi", publicado en el Boletín n° 658. Autor: capitán de corbeta Enrique González Lonzieme.

Premio Ratto — Desierto.

Colaboraciones para el "Boletín del Centro Naval"

Las colaboraciones para el "Boletín del Centro Naval" deberán presentarse escritas a máquina, a 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 o transparente, separados del texto del trabajo. Al pie de los mismos deberá mencionarse el número de cada figura.

La extensión máxima de los artículos será de 25 páginas del Boletín.

Las colaboraciones deben venir firmadas y con nota dirigida a la Dirección del Boletín, con la aclaración de firma y grado, si es personal militar, domicilio y teléfono.

No se mantiene correspondencia por los artículos remitidos.

El pago de las colaboraciones se hará por página, según tarifa autorizada por la Comisión Directiva.

LA DIRECCIÓN

SERVICIOS Y HORARIOS DE LA CASA

BOLETÍN: Lunes a viernes, de 15 a 19.

INSTITUTO DE PUBLICACIONES NAVALES: Lunes a viernes, de 14 a 19.

SECRETARÍA: Lunes a viernes, de 9 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: Primero y segundo miércoles del mes, de 18 a 20.

SALA DE ARMAS: Profesor de Esgrima: Lunes a viernes, de 18 a 20.

STAND DE TIRO: Lunes a viernes, de 17 a 20.

SASTRERÍA: Local social: Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 16 a 20; sábados, de 8 a 12. **Centro Naval - Alojamientos:** Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 15 a 19; sábados, de 8 a 12.

BAÑOS: Lunes a viernes, de 14 a 20.30; sábados, de 8 a 13.

BAR: Diariamente, de 8 a 22, y domingos de 8 a 20.

PELUQUERÍA: Lunes a viernes, de 8 a 20; sábados, de 8.30 a 20.

MANICURA: Lunes a viernes, de 13.15 a 20 (pedir hora).

COMEDOR: Horario de entrada: Lunes a viernes, de 12 a 15 y de 20 a 22.30; sábados, de 12 a 15 y de 20 a 23.30.

DEPÓSITO DE BULTOS. Ver Mayordomo Delegación Tigre.

"CENTRO NAVAL - ALOJAMIENTOS": La reservación de alojamiento puede efectuarse en cualquier momento.

TAQUILLAS DE CORRESPONDENCIA: Efectuar pedidos en Secretaría.

P A N T E Ó N

HORARIO DE VISITAS

Días hábiles, de 7 a 12 y de 14.30 a 17.
Domingos, de 8 a 12.
Feriados nacionales u optativos, de 8 a 12.

Correo Argentino Central (B)
FRANQUEO PAGADO
Concesión Nº 4830
TARIFA REDUCIDA
Concesión Nº 1023

TALL. GRAF. BUSCHI S.A.I.C.I.

BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL
BUENOS AIRES

VOL. LXXXIII ABRIL-JUNIO 1965 NÚM. 663

SUMARIO

Estrategia militar norteamericana — Milia .. 169
Alberto Villegas, coronel de Marina. — Bonastre 192
Gobierno y poder. — Capitán M. 206
Un viaje a la Antártida. — de Simone 216
Evolución y futuro de la zona contigua. — Florido 225
El ariete–torpedero «Maipú» y los primeros torpedos llegados al país. — González Lonzieme 236
La historia del agua potable a bordo.—Biggeri 244
Libertad económica, valla contra el colectivismo. — Carnovali 251
Notas sobre peces venenosos en las aguas argentinas. — Castex S. J. 256
Algunas líneas sobre el cuarto viaje de la corbeta «Uruguay» a la Antártida, islas Orcadas del Sur. — Andrew 259
Notas profesionales 267
Necrología 291
Asuntos internos 301

D. STEVÓPULOS e HIJO S. L. R.

AGENTES OFICIALES
JAEGER LECOULTRE - GIRAR PERREGAUX
OMEGA - MOVADO - UNIVERSAL

reparaciones de relojes por cronometristas suizos

●

ACEPTAMOS RECIBOS DEL CENTRO NAVAL PAGADEROS EN 5 y 10 MENSUALIDADES PARA COMPRAS EN NUESTRA CASA

●

REFORME SUS ALHAJAS SEGUN DISEÑOS MODERNOS DE PARIS

RIVADAVIA 882 - 3º C. - Tel. 34-4444 - Buenos Aires

BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

DIRECTOR:
CAPITÁN DE FRAGATA JORGE C. RADIVOJ

REGISTRO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL 855.718

ABRIL - JUNIO 1965

T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801 BUENOS AIRES

CENTRO NAVAL

PRESIDENTES HONORARIOS

Excmo. Sr. Presidente de la Nación,
Doctor **Arturo U. lllia**

S. E. el Sr. Secretario de Estado de Marina,
Vicealmirante **Manuel A. Pita**

COMISION DIRECTIVA

Presidente	*Vicealmirante*	Leonardo Mc Lean
Vicepresidente 1°	*Contraalmirante*	Mario S. T. Lanzarini
Vicepresidente 2°	*Contraalmirante Cont.*	Lorenzo J. Arufe
Secretario	*Capitán de Fragata*	Norberto J. Badens
Tesorero	*Capitán de Frag. Cont.*	Enrique Gómez Paz
Protesorero	*Capitán de Corb. Cont.*	Alberto M. Muguerza
Vocales titulares:	*Capitán de Fragata*	Oscar Antonio Montes
	Capitán de Corbeta	Rafael E. Chalier
	Capitán de Frag. I.M.	Adolfo J. Roemhild
	Capitán de Fragata	José M. Brunet
	Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling
	Capitán de Fragata	Roberto Ruilópez
	Capitán de Corbeta	Ernesto R. Orbea
	Capitán de Fragata	Antonio M. Reguero
	Capitán de Navío	Adolfo *A*. Pintos
	Capitán de Navío	Ricardo M. Gilmore
	Capitán de Navío	Eugenio Fuenterosa
	Capitán de Navío	Agustín César Ledesma
	Capitán de Navío	Roberto Pablo Grigera
	Capitán de Fragata	Ismael D. Molina
	Capitán de Fragata	Tirso Ranulfo Brizuela
	Capitán de Fragata	Luis María Mendía
	Capitán de Frag. I. M.	Aldo Luis Bachmann
	Capitán de Fragata	Manuel J. García Tallada
	Capitán de Fragata	Boris Iván Marienhoff
	Cap. de Corb. Auditor	Ramón L. F. Morell
Vocales suplentes:	*Capitán de Fragata*	Edgardo José Segura
	Capitán de Frag. Méd.	Ricardo J. Lascano
	Capitán de Fragata	Mariano D. Iribarne
	Capitán de Corbeta	Juan M. Zabalet
	Capitán de Corbeta	Alberto Julio Compte
	Capitán de Corbeta	Jorge E. Cerqueiro

Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	*Capitán de Corb. Cont.*	Luis O. Scheuber
	Cap. de Nav. Contador	Manuel Oscar Vaccari
Suplentes	*Capitán de Fragata*	Hugo A. Rapp
	Capitán de Corb. Cont.	Luis A. Petraglia

ABRIL - JUNIO 1965
Año LXXXIV - Tomo LXXXIII **Núm. 663**

SUMARIO

ESTRATEGIA MILITAR NORTEAMERICANA 169
Por él capitán de navío Fernando A. Milia.

ALBERTO VILLEGAS, CORONEL DE MARINA..... 192
Por Valerio Bonastre.

GOBIERNO Y PODER 206
Por el capitán M.

UN VIAJE A LA ANTÁRTIDA 216
Por el capitán de corbeta Ernesto Julio de Simone.

EVOLUCIÓN Y FUTURO DE LA ZONA CONTIGUA 225
Por el capitán de fragata Pedro C. Florido.

EL ARIETE-TORPEDERO «MAIPÚ» Y LOS PRIMEROS TORPEDOS LLEGADOS AL PAÍS 236
Por él capitán de corbeta Enrique González Lonzieme.

LA HISTORIA DEL AGUA POTABLE A BORDO..... 244
Por el capitán de ultramar Emilio Biggeri.

LIBERTAD ECONÓMICA, VALLA CONTRA EL COLECTIVISMO..... 251
Por el capitán de fragata contador
Alejo Ernesto Camovali.

NOTAS SOBRE PECES VENENOSOS EN LAS AGUAS ARGENTINAS..... 256
Por Mariano N. Castex S. J.

ALGUNAS LÍNEAS SOBRE EL CUARTO VIAJE DE LA CORBETA «URUGUAY» A LA ANTÁRTIDA, ISLAS ORCADAS DEL SUR 259
Por el ingeniero Silvano Alfredo Andrew

NOTAS PROFESIONALES 267

NECROLOGÍA..... 291

ASUNTOS INTERNOS 301

Los autores son responsables del contenido de sus artículos

SUBCOMISIONES

Interior:

Presidente	*Contraalmirante*	Mario S. T. Lanzarini
Vocales	*Capitán de Navío*	Ricardo M. Gilmore
	Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
	Capitán de Fragata	Roberto Ruilópez
	Capitán de Frag. I. M.	Adolfo J. Roemhild
	Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling
	Capitán de Fragata	Luis María Mendía
	Capitán de Fragata	Manuel J. García Tallada
	Cap. de Corb. Auditor	Ramón L. F. Morell
	Capitán de Fragata	Ismael D. Molina

— Edificio

Capitán de Navío	Ricardo M. Gilmore
Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
Capitán de Frag. I. M.	Adolfo J. Roemhild
Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling

— Alojamiento y Grill

Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
Capitán de Fragata	Roberto Ruilópez
Capitán de Fragata	Luis María Mendía

— Panteón

Capitán de Fragata	Manuel J. García Tallada
Cap. de Corb. Auditor	Ramón L. F. Morell

— Comedor y Bar

Capitán de Frag. I. M.	Adolfo J. Roemhild
Capitán de Fragata	Ismael D. Molina
Capitán de Fragata	José R. Silva (ads.)

— Peluquería y Baños

Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling
Capitán de Fragata	Luis María Mendía

Estudios y Publicaciones:

Presidente	*Contraalmirante Cont.*	Lorenzo J. Arufe
Vocales	*Capitán de Fragata*	Oscar Antonio Montes
	Capitán de Corbeta	Rafael E. Chalier
	Capitán de Navío	Roberto Pablo Grigera
	Capitán de Fragata	Tirso Ranulfo Brizuela

Hacienda:

Presidente	*Cap. de Fragata Cont.*	Enrique Gómez Paz
Vocales	*Cap. de Corbeta Cont.*	Alberto M. Muguerza
	Capitán de Fragata	José M. Brunet

Deportes:

Presidente	*Capitán de Fragata*	Boris Iván Marienhoff
— Esgrima		
	Capitán de Corbeta	Héctor Silva (Inspector Sala)
— Yachting		
	Capitán de Fragata	Efraín C. Ledesma
— Tiro		
	Capitán de Corb. lng.	Alfredo E. Mac Dougall

Delegaciones:

PUERTO BELGRANO

Presidente	*Capitán de Navío*	Eugenio Fuenterosa
Vocales	*Capitán de Fragata*	Antonio M. Reguero
	Capitán de Fragata	Tirso Ranulfo Brizuela
	Capitán de Frag. I. M.	Aldo Luis Bachmann
	Capitán de Corbeta	Juan M. Zabalet
	Capitán de Corbeta	Jorge E. Cerqueiro

MAR DEL PLATA

Presidente	*Capitán de Navío*	Agustín César Ledesma

TIGRE

Presidente	*Capitán de Corbeta*	Enrique González Lonzieme

USHUAIA

Presidente	*Capitán de Corbeta*	Ernesto R. Orbea

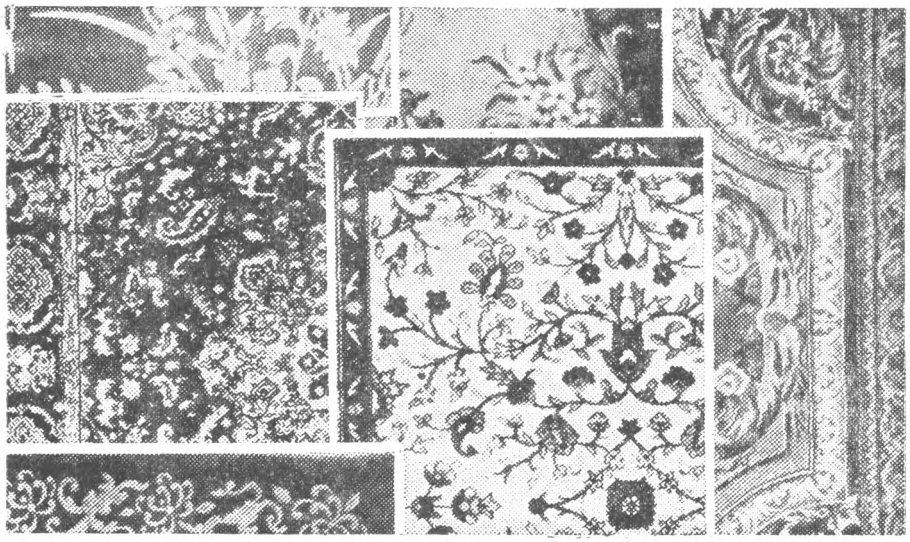
NERVUS

Ahora también en
FLORIDA
esquina
TUCUMAN

FLOREZ
alfombras

Allí inauguró su nuevo amplio local, donde en una fascinante exposición ofrece lo más selecto en gustos y calidad, producido por la industria-artesanía de las alfombras.
Todos los estilos, diseños y medidas y el más perfecto sistema en alfombrado de residencias, oficinas y locales.
Los precios, sumamente accesibles, y las facilidades de pago muy amplias, ponen al alcance de todo presupuesto la adquisición de las más finas alfombras.

Ind. Arg.



FLOREZ
alfombras

UN PRESTIGIO QUE CRECE PISO A PISO

Ventas: Florida y Tucumán T. E. 31-5141
Viamonte 612/24 (casi esq. Florida) T. E. 31-5981 y 32-6868/69
Lavadero: José E. Rodó 5658/86 T. E. 68 0113/2765/2131

Colaboraciones para el "Boletín del Centro Naval"

Las colaboraciones para el "Boletín del Centro Naval" deberán presentarse escritas a máquina, a 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 o transparente, separados del texto del trabajo. Al pie de los mismos deberá mencionarse el número de cada figura.

La extensión máxima de los artículos será de 25 páginas del Boletín.

Las colaboraciones deben venir firmadas y con nota dirigida a la Dirección del Boletín, con la aclaración de firma y grado, si es personal militar, domicilio y teléfono.

No se mantiene correspondencia por los artículos remitidos.

El pago de las colaboraciones se hará por página, según tarifa autorizada por la Comisión Directiva.

LA DIRECCIÓN

Boletín del Centro Naval

VOL. LXXXIII ABRIL-JUNIO 1965 N° 663

Estrategia Militar Norteamericana

Por el Capitán de Navío Fernando A. Milia

I. Génesis de una hegemonía. — Evolución de las hegemonías mundiales. Las trece colonias. La extroversión al imperialismo. Las guerras mundiales y el aislacionismo.

II. El ejercicio de la hegemonía. — El rival allá en el Oeste. El tiempo de la aviación. Una solución barata y cómoda. Hacia la estrategia integral. La OTAN, TIAR, SEATO. Influencia política del mar. La concepción estratégica norteamericana.

III. Roma: una fascinante aventura. — Nace la República. Roma adopta una estrategia integral. Democracia y estrategia.

I. - GÉNESIS DE UNA HEGEMONÍA

Evolución de las hegemonías mundiales.

Cuando se abarca una amplia perspectiva histórica, su análisis nos muestra cómo ciertas naciones acceden a posiciones hegemónicas amplias y duraderas.

En otro lugar[1] hemos señalado que a ese grado de hegemonía se llega solamente mediante el ejercicio de una concepción estratégica integral. Con esta expresión pretendemos identificar el uso flexible y alternado de las estrategias continental y marítima, o combinaciones de ambas.

Pocos éxitos hegemónicos de tal envergadura y duración registra la historia; esta rareza se debe a que, las más de las veces, las clases dirigentes son incapaces de evolucionar hacia un cambio de concepción o la evolución no está apoyada por la capacidad doctrinaria, operativa, técnica o industrial necesaria para el empleo del elemento estratégico sobre el cual ha de volcarse el énfasis de la nueva concepción. Otras razones del corto número de casos

[1] F. A. MILIA: *Estrategia y poder militar.* Instituto de Publicaciones Navales, Buenos Aires, 1965. El presente es solamente un resumen de algunos parágrafos de dicho libro.

en que esta concepción ha alcanzado el éxito es que requiere elevado potencial humano, gran desarrollo económico-industrial, conducción política amplia, capaz y desprejuiciada y, sobre todo, tiempo; tan es así que los ejemplos conocidos corresponden a naciones que han conseguido mantener su estructura nacional y sus virtudes cívico-militares incólumes durante un lapso histórico prolongado.

Esa sucesión de concepciones estratégicas sigue dos direcciones básicas. Una de ellas va desde la tierra hacia el mar; invariablemente se inicia con una concepción estratégica continental pura, mediante la cual se constituye la nación, ya reuniendo bajo una sola administración varias regiones étnica o lingüísticamente homogéneas, ya domeñando separatismos; a continuación, en una maniobra también continental, comienza la edificación del imperio incorporando a la hegemonía nuevos países o regiones hasta que se tropieza con el mar o con el pesado lastre de largas líneas de comunicaciones terrestres. Aquí la evolución se traduce en una adscripción a una concepción estratégica continental con cierto tinte marítimo o, cuando el sello marítimo es más notorio, en la marítima periférica, mediante las cuales la maniobra se orienta hacia el dominio de las áreas marginales o litorales.

Puede aparecer a continuación una fase marítima pura cuando la vocación hegemónica se orienta hacia objetivos transoceánicos y a ello se opone otra nación marítima. El siguiente paso de la evolución, si se triunfa en la disputa del dominio del mar, es hacia otra concepción marítima periférica, mediante la cual se conquistarán aquellos objetivos transoceánicos.

La otra dirección evolutiva, desde el mar hacia la tierra, es más simple. En su origen pueden registrarse luchas terrestres para liberar o unificar la nación, generalmente una isla o península, que a continuación se extrovierte mediante una concepción marítima pura la que, una vez obtenido el triunfo en su ambiente natural, aprovecha su control del mar para extender la hegemonía a las áreas marginales o litorales allende los mares, es decir, mediante una maniobra marítima periférica. Aquí termina la evolución del mar hacia la tierra, pues nunca una nación marítima ha intentado penetrar en los continentes, particularmente en Eurasia.

Vemos entonces que es en las áreas marginales donde se encuentran y luchan las estrategias continental y marítima; según el pensamiento de Mackinder, cuando esas áreas marginales son

las correspondientes a la "isla mundial", el triunfo hace al dominio del mundo. Esta lucha se ha librado a lo largo de la historia y la actual guerra, no tan "fría", cumple la misma ley; lo demuestra una simple enunciación: Corea, Formosa, Indochina, Indias Holandesas, Laos, Vietnam y Cambodia, Nepal y Tibet, Estado hindú de Kerala e Irak, el Congo y Ghana, Argelia, Egipto y la Liga Árabe, Israel, Grecia y los Balcanes, Letonia, Estonia, Lituania y Finlandia. Y no son casos privativos de esta época; con el mismo o distinto nombre aparecen en todas las edades.

Hay una notable diferencia en el dominio que tienen que soportar los pueblos del litoral según caigan bajo hegemonías marítimas o continentales. Las primeras son, básicamente, de carácter comercial; liberales en lo político, respetan la idiosincrasia y libertad de las naciones bajo su égida; tras el comercio llega un intercambio de ideas que remozan y amplían la civilización e incitan a una humanización de los regímenes políticos.

Por el contrario, la hegemonía de origen continental es intrínsecamente absolutista y tiende en general a alterar el orden establecido en cada país sometido; se convierte en lo que Castex llama "El Perturbador".

Como siempre, la realidad histórica difiere del esquema ideal; ello debe tenerse en cuenta al considerar el ejemplo histórico que veremos a continuación.

Las trece colonias.

Inicialmente, los que más adelante se convertirían en los Estados Unidos de América, eran trece colonias ubicadas en el ángulo Noroeste de su actual territorio; vivían mirando el océano, no solamente en lo relativo a su comercio con la metrópoli inglesa, sino también a su floreciente industria naval, que abastecía de buques a la *Royal Navy* y engendró la artesanía que luego produciría los magníficos *clippers*. Sin embargo, las colonias no tenían concepción estratégica, obviamente porque aún no constituían una nación.

De acuerdo con la línea evolutiva del mar hacia la tierra, correspondía se registrasen luchas para independizar y unificar el país. Con la epopeya dirigida por George Washington comienza esta fase que, como indicáramos más arriba, debía ser netamente continental, como realmente lo fue. Esta fase continental se prolongó desde el comienzo de la guerra de la Independencia, año 1775, hasta fines del siglo XIX; si fuese necesario fijar una fecha

más precisa para su terminación, podría señalarse la pacificación final de los indios en 1890.

En este lapso, algo superior a un siglo, todos los sucesos importantes fueron de índole continental y oscurecieron aquel sentimiento marítimo de las primitivas colonias. Así, la guerra de la Independencia se libró casi exclusivamente en tierra; en la guerra de 1812, pese a que el enemigo era la insular Inglaterra, los combates se libraron en tierra firme y, para el gobierno y el pueblo yanqui, la guerra era continental, pese a que los ingleses aprovisionaban por mar al Canadá y también por mar desembarcaron un ejército en Nueva Orleans.

La guerra contra México, año 1847, fue básicamente terrestre, aunque se cumplieron algunos transportes marítimos de importancia, tal como el desembarco del ejército del general Scott en Veracruz. También continental fue el peligro que, para la hegemonía americana de los Estados Unidos, representaba la ocupación francesa de México; aunque en último caso el ejército de Napoleón III hubo de ser transportado y aprovisionado por mar.

Incluso la Guerra de Secesión, tan trascendente en la historia de esta nación, fue continental quedando relegadas a segundo plano las acciones navales. Finalmente, la ocupación del territorio hasta sus límites actuales fue una acción terrestre conjunta del ejército y los pioneros.

Es así como todo este período está dominado por un sentimiento continental, que se refuerza con la pérdida del poder por los federalistas en 1800, con lo cual el gobierno quedó a cargo de grupos políticos indiferentes u hostiles a la marina, pero sí atentos a los intereses de los agricultores del interior, para quienes el único dinero que se justificaba invertir en asuntos militares era el destinado al ejército, a cargo del cual estaba la protección contra los indios.

En todo este período, la armada, falta de apoyo político y económico, se compuso de cañoneros y monitores aptos solamente para defensa cercana del litoral. Tal era la falta de conciencia marítima del pueblo que durante la guerra con España (ya finalizada la fase continental) se produjeron numerosas presiones políticas, muchas de las cuales debieron ser atendidas, por parte de ciudades costeras que deseaban experimentar la sensación de seguridad que brindaba tener a la vista por lo menos un buque de guerra, que de esta forma era restado a su función primordial de luchar por el dominio del mar.

La extroversión al imperialismo.

Hacia 1870 los Estados Unidos habían completado, con la terminación del ferrocarril Union-Pacific, la ocupación de su territorio y, por vez primera, el pionero se encontró con una valla a su vitalidad, a su empuje: había saturado su *habitat.*

La Guerra de Secesión operó, durante algún tiempo previo, a modo de válvula de escape, pero este proceso culminó con la readmisión, en 1868, de los Estados sureños de la Unión. Mas un nuevo problema comenzaba a polarizar las inquietudes de esa nación; nos referimos a los conflictos generados por el creciente industrialismo, agudizados por la inmigración que llegaba de la Europa de Carlos Marx, Saint-Simon y Kropotkin. Este desafío al joven gigante que repentinamente se encontraba falto de espacio vital, fue recogido por las clases dirigentes norteamericanas que tentaron muy distintas soluciones.

Una de ellas fue la tendencia hacia una legislación socializante, cuyos representantes más típicos fueron Marcus A. Hanna (republicano), William Jennings Bryan (del ala izquierda del partido demócrata) y Eugene V. Debs (fundador del partido socialista norteamericano, jefe de la sangrienta huelga ferroviaria de 1894 y notable dirigente sindical que inauguró, en su país, la ingerencia gremial en la política interna).

La otra solución, adoptada inicialmente por el Partido Republicano y seguida también por el Demócrata a partir de la guerra hispano-estadounidense, consistió en extrovertir el país al imperialismo, económico o territorial, según el caso, a la conquista de mercados para dar salida a la ya enorme producción agropecuaria e industrial y obtener fuentes seguras de materias primas, no solamente con vistas al bienestar económico sino también —como lo expresa Charles A. Beard en su "Basic History of the United States"— para "alejar al pueblo de sus tribulaciones domésticas y de los programas de reforma".

Quede para los espíritus propensos a la utopía, la tarea de imaginar cómo hubieran sido los Estados Unidos de haber triunfado la orientación socializante; la realidad histórica es que el pueblo dio una respuesta positiva a la incitación imperialista del republicanismo, motivo, no único pero sí importantísimo, para que los demócratas sólo obtuviesen la presidencia en dos oportunidades, 1885 y 1893, en el largo lapso comprendido entre 1865 y 1912.

Las figuras más representativas de ese mesianismo, entre otros Henry Cabot Lodge y Theodore Roosevelt, intuían la necesidad de esa expansión exterior, pero carecían de los argumentos teóricos en qué fundarla. Mahan llenó ese vacío dando la teoría estratégica en que se basó la formulación de una política exterior coherente. Se produce así la anexión de Hawai (resistida por el Senado en 1898 pero aceptada en 1898), la adquisición de las islas Tutuila y Samoa orientales y la guerra con España, única nación colonial cuyo poder relativo permitía la expansión sin grave riesgo; finalmente, la revolución colombiana hizo posible la secesión de Panamá y ésta, a su vez, permitió asegurar el dominio del Canal por el tratado del 18 de noviembre de 1903.

Queda completado así, en los albores del siglo, el despliegue estratégico estadounidense: el golfo de México y el Caribe controlados por Key West, Guantánamo, Puerto Rico y el Canal de Panamá; luego una larga línea de puntos de apoyo, orientada hacia el sudoeste, constituida por Hawai, Wake, Guam y, finalmente, Filipinas enclavada en un área del sudeste asiático pródiga en materias primas estratégicas; de Hawai se desprende una línea estratégica subsidiaria que lleva a Midway, ¿mitad de camino a Japón?[2].

Es así que durante el lapso 1870-1890, los círculos dirigentes abandonan la concepción estratégica continental pura y adoptan la marítima. Después de la guerra con España, la concepción estratégica marítima pura trasciende el áulico ámbito de las élites políticas y militares y es adoptada por el pueblo.

La presión del pueblo sobre los legisladores secunda la prédica del grupo de Roosevelt y Mahan y produce una inversión de los papeles que, hasta entonces, desempeñaran el ejército y la marina; ésta, como la Cenicienta del cuento, pasa de segundona a constituir la primera línea de defensa de la nación.

Las guerras mundiales y el aislacionismo.

En el campo mundial, por otra parte, y entre fines del siglo XIX y comienzos del XX, comenzó una polarización o agrupamiento de naciones según una línea "mackindereana". Más que a la exposición contemporánea por Mackinder de su teoría de "El Eje Geográfico de la Historia", atribuimos este agrupa-

[2] *Midway* se traduce como "mitad del camino".

miento a la magnitud creciente de los conflictos, tanto en la cantidad de naciones involucradas como en el poder destructivo de las armas y el alcance de los vehículos que las portan. Fue así que vimos a Francia y Gran Bretaña deponer su secular antagonismo para aliarse contra los Estados Centrales en la Primera Guerra Mundial, a Estados Unidos desviar su atención del Caribe y el Pacífico Sudoccidental para intervenir en Europa en 1917 y 1941; hoy Alemania, Italia y Japón se cuentan entre los mejores aliados de quienes fueran sus enemigos en la última contienda.

Es que a medida que el *Perturbador* regresa en su trayectoria hacia el corazón de Eurasia, quienes le resisten quedan ubicados en la periferia de la *Isla Mundial* y en la gran ínsula allende el mar: América.

Viene así la historia a dar la razón a Mackinder, quizás porque su teoría es realmente válida, quizás porque las alternativas del humano devenir han hecho que los choques de políticos o ideologías aparezcan como obedeciendo a un determinismo geopolítico. Mas el hecho cierto es que la situación actual nos muestra dos bloques opuestos de naciones, uno formado por naciones continentales (por su ubicación geográfica e ideológica) y el otro por países marítimos. Entre ellos, un tercer grupo de naciones practican ya la neutralidad, ya el neutralismo, caracterizándose, al igual que las del bloque marítimo, por estar ubicadas en las áreas marginales de Mackinder o al otro lado de los océanos.

Ahora nos proponemos estudiar la concepción estratégica del bloque marítimo durante el presente siglo, al que los Estados Unidos se adhirieron en 1917; *aliado* designamos a este bloque, porque fue el bando *aliado* quien adhirió al pensamiento estratégico de base marítima en las dos guerras mundiales, pese a que algunos países importantes, al ubicarse sucesivamente en uno u otro bloque, demuestran la relatividad y debilidad de los esquemas teóricos. Tales los casos de Japón e Italia, proaliados en la primera y sus enemigos en la segunda guerra mundial; Turquía, el caso inverso de Japón e Italia; China y Cuba, proaliados en el último conflicto y procomunistas hogaño.

Muy importante para una debida comprensión es reconocer el hecho de que la conducción política del bloque marítimo no es rígida y centralizada como la del continental, sino colegiada entre las tres o cuatro naciones más importantes. Vemos así que la primera guerra mundial es conducida por el bando aliado (o *entente,* como prefieren designarlo las crónicas de la época), bajo una so-

lución de compromiso entre Francia y Gran Bretaña. Hacia fines de la guerra el ingreso en la alianza de los Estados Unidos no consigue alterar la concepción estratégica y solamente influye en las gestiones del armisticio; la repugnancia norteamericana por los compromisos políticos europeos (la sempiterna incomprensión por los jóvenes del mundo conflictual de los adultos), determina al presidente Wilson a retirarse de Versalles y los Estados Unidos vuelven a su aislacionismo.

Es oportuno, por lo tanto, decir algunas palabras sobre el aislacionismo estadounidense. Más arriba ya hemos descrito, a muy grandes rasgos, las fases de consolidación interna y unificación del país y luego su extroversión según una concepción marítima. Pero esa concepción jugaba solamente en términos de Caribe y Pacífico; la doctrina Monroe había sido un intento de dividir el Atlántico a modo de nuevo tratado de Tordesillas, es decir, que el aislacionismo estadounidense se refería exclusivamente a Europa y no a América latina y Extremo Oriente; influyen en esa actitud una antigua y mal fundada sospecha respecto de los ingleses que venía de arrastre de los tiempos de la Revolución, y un sentimiento de superioridad moral combinado con la satisfacción profunda de que no solamente el Atlántico sino las tradiciones norteamericanas separaban de Europa a los Estados Unidos.

La participación de esta nación en ambas guerras mundiales es un claro ejemplo de cómo se forman las coaliciones marítimas, es decir, un mecanismo de defensa contra el Perturbador continental. En la guerra de 1914 fue quizás el torpedo dirigido contra el vapor «Lusitania» lo que abrió la más gruesa brecha en el telón de aislacionismo que los estadounidenses habían bajado sobre el Atlántico Norte; en la última guerra fue necesario el ataque contra Pearl Harbour para quebrar el redivivo neutralismo; la NATO es la respuesta a la ofensiva comunista.

Esta forzada unión bajo el incentivo de un peligro común no alcanza a aventar los conflictos existentes entre los distintos componentes de la alianza; esto resta unidad de propósitos a la acción común y, en general, de las tramitaciones de los tratados de paz surgen resultados que contradicen los prístinos objetivos de la guerra. ¿Fue acaso un objetivo aliado en la primera guerra mundial erigir el marxismo-leninismo en Rusia o hacer desaparecer como nación a Servia, en apoyo de la cual se iniciaron las hostilidades? ¿No comenzó la segunda por el ataque ruso-alemán a Polonia, actualmente dividida y esclavizada?

El Tratado de Versalles fue pródigo en este tipo de contradicciones y no solamente los Estados Unidos se retiraron a la torre de marfil de su aislacionismo, también los países europeos se introvertieron para restañar las propias heridas; esta falta de coordinación permitió el resurgimiento de una Alemania totalitaria y el afianzamiento del comunismo en Rusia. La postguerra del último conflicto, si bien no tuvo un formal Versalles con sus contradicciones, se caracteriza por el desmenuzamiento de los imperios coloniales que habían edificado, según una concepción marítima periférica, Gran Bretaña, Francia, Holanda y Bélgica; por un repliegue hacia las riberas que cede a Rusia la hegemonía sobre países que cultural, religiosa e ideológicamente corresponderían a Occidente (Finlandia, Estonia, Letonia, Lituania, Polonia, Hungría, Checoeslovaquia, Alemania Oriental y Rumania) y, por vez primera en la edad contemporánea, el surgimiento de un líder indiscutido de las naciones thalássico-oceánicas: los Estados Unidos de América.

II. - EL EJERCICIO DE LA HEGEMONIA

Hasta aquí hemos dedicado preferente atención a la influencia atlántica y europea sobre el pensamiento político-militar norteamericano. Pero para comprender la concepción estratégica de los Estados Unidos debe estudiarse también la trascendencia del Océano Pacífico.

En el capítulo I llegamos hasta cuando, a principios del siglo XX, completóse el despliegue estratégico norteamericano en ese océano.

El rival allá en el Oeste.

Japón, roto su aislamiento por el famoso viaje del comodoro Perry, comenzó a adoptar en forma acelerada la técnica occidental y su naciente industria requirió, a corto plazo, nuevos mercados y sobre todo materias primas que faltaban en su archipiélago. Ello, unido a la presión demográfica y a la rediviva vocación imperial de la Edad Media, produjo una extroversión similar y contemporánea a la de los Estados Unidos, y, por su condición insular, la expansión no pudo menos que cumplirse a través del mar.

Sus primeras etapas, la guerra con Rusia y el "incidente chino" no produjeron roce aparente con los Estados Unidos, pero no cabía duda acerca de que, cuando posase su mirada sobre los territorios que podían aportarle combustibles y materias primas

para su acelerado desarrollo industrial, habría de entrar en conflicto con aquéllos.

Quedó así configurada una situación similar a la anglo-holandesa del siglo XVII, aunque el drama habría de representarse en un escenario más dilatado. Japón hizo coincidir el conflicto con un período crítico de la segunda guerra mundial, porque esa coyuntura histórica le permitía nivelar, al menos así lo apreció, la superioridad de su rival; pero la lucha en el teatro del Pacífico tuvo pocos puntos de contacto, contemporaneidad aparte, con el conflicto europeo.

Desde el ataque japonés a Pearl Harbour hasta fines de 1943, la maniobra norteamericana comprendió dos fases, adecuadamente llamadas *defensiva* y *defensiva-ofensiva,* de características estrictamente navales. A su vez Japón, habiendo conquistado los objetivos insulares y continentales marginales que se había fijado, montó un escudo defensivo para proteger tanto las islas metropolitanas como el tráfico marítimo, mediante el cual aquéllas recibían los materiales estratégicos cuya acumulación y elaboración posibilitarían el incremento de poder requerido por la segunda fase de la expansión.

En este período la lucha se limitó a la disputa del dominio del mar y aun cuando se combatiese por la captura de un objetivo terrestre, invariablemente una isla, éste interesaba solamente como punto de apoyo para las fuerzas navales de superficie, aéreas o submarinas. Si, como alguien lo ha definido, un teatro de operaciones es un ámbito geográfico animado por las fuerzas militares en presencia, no hay duda que este ejemplo histórico, desarrollado en el océano más dilatado por fuerzas militares básicamente marítimas persiguiendo objetivos exclusivamente navales, nos muestra la aplicación, por ambos bandos, de una concepción estratégica marítima pura.

El tiempo de la aviación.

Hacia 1943 irrumpe en el cuadro mundial la aviación estratégica; con este aserto no intentamos negar su exixstencia anterior; pretendemos sólo remarcar que en ese año se comenzó a emplear la aviación de bombardeo como elemento estratégico ponderable. En el Pacífico ese empleo se inició con el vuelo de Doolittle despegando desde la cubierta de un portaaviones, vuelo que tuvo sólo el valor simbólico de remarcar al alto mando y al pueblo japonés que sus islas metropolitanas no eran inexpugnables.

El verdadero envolvimiento aéreo comenzó cuando la estrategia

marítima conquistó las islas aptas para ser usadas como bases aéreas y culminó —¿es necesario decirlo?— con el lanzamiento de la bomba nuclear sobre Hiroshima y Nagasaki.

Los estudios serios sobre la guerra en el Pacífico han demostrado que, hacia 1945, el Imperio Japonés había sido puesto de rodillas por la estrategia marítima pura mencionada anteriormente; pero no es nada aventurado afirmar que, sin la bomba "A", hubiese sido imprescindible un intenso ablandamiento mediante el bombardeo estratégico desde Okinawa, antes de que resultase aceptable el desembarco en fuerza en el corazón del Japón.

En Europa, esa colaboración aeromarítima fue muchísimo más indirecta: Gran Bretaña era una excelente base aérea que no fue necesario conquistar.

Resultó entonces que el Pacífico se transformó en la "guerra de la marina" y el bombardeo de Alemania en la "guerra de la fuerza aérea"; se inició así una disputa interna que aún no ha concluido del todo.

El pueblo norteamericano *sentía* más la guerra contra el Japón que la que se libraba en Europa contra el Eje; fue necesario que Franklin D. Roosevelt volcase todo el peso de su autoridad y prestigio, a fin de conseguir para el teatro europeo la prioridad que el buen sentido indicaba. Setenta años de historia, catorce lustros de mirar hacia el sud y el oeste pesaban demasiado; la doctrina Monroe era, más que el tratado de Tordesillas de los siglos XIX y XX, una expresión de la repugnancia norteamericana por los problemas de la vieja Europa.

Obtenida la rendición de Alemania, el coloso del Norte volvió otra vez su mirada al oeste; había llegado, aparentemente, la hora de la Marina. Pero Hiroshima y Nagasaki oscurecieron el enorme esfuerzo estratégico de cuatro años, llevado a cabo con recursos humanos y materiales restringidos. Los explosivos nucleares y las bombas *A 1 y A 4 (V 1* y *V 2,* según la terminología aliada), demostraban que los océanos ya no garantizaban la invulnerabilidad de los Estados Unidos.

Fue así que, en 1949, una encuesta del Instituto Gallup reveló que el 76 % del pueblo americano pensaba que la Fuerza Aérea jugaría el papel más importante en una futura guerra, mientras que solamente el 4 % asignaba ese papel a la Armada [3]. La *U.S.*

[3] Citado por SAMUEL P. HUNTINGTON, *La política nacional y la marina transoceánica,* versión española en "Revista General de Marina", España, octubre de 1954.

Navy no había defraudado a su pueblo; por el contrario, éste estaba y está orgulloso de su actuación en la última guerra; pese a ello le retiraba su apoyo, como Gran Bretaña se lo había retirado a Winston Churchill después de "su hora más gloriosa". Era evidente que el pueblo norteamericano había evolucionado en su concepción estratégica y, dado lo efectivo de la democracia norteamericana, ese cambio revirtió en buena medida sobre las clases dirigentes. Es oportuno, y hace fundamentalmente a nuestra investigación, analizar las causas de ese cambio.

Una solución barata y cómoda.

Las U.S. Air Forces ofrecieron, después de 1945, una solución barata y cómoda del problema estratégico: pocos aviones, pocos hombres para tripularlos y mantenerlos y pocos obreros para construirlos, sumados al monopolio de la bomba atómica, hacían *pendant* con la reacción popular de postguerra contra el militarismo y el deseo de reducir el presupuesto dedicado a la defensa nacional, a fin de destinar los bienes y servicios, así liberados, a actividades productivas. Un alto oficial de las fuerzas aéreas interpretó la situación con las siguientes palabras[4]: "¿Por qué tener " una marina? Los rusos tienen poca o ninguna Marina, la japo- " nesa ha sido hundida, las del resto del mundo son despreciables, " los alemanes nunca tuvieron mucha. El punto al cual yo voy " es: ¿a quién piensa combatir esta poderosa Marina? No hay " enemigos para ella que atacar excepto, aparentemente, la Fuer- " za Aérea del Ejército. En estos tiempos, hablar de hacer la " próxima guerra sobre los océanos es una presunción ridicula. " La única razón para nosotros de tener una Marina es, precisa- " mente, porque alguien más tiene una Marina, y nosotros, cier- " tamente, no necesitamos gastar dinero en eso".

La Marina no tuvo, durante muchos años, respuesta efectiva y convincente a estos ataques. Se recurría a Mahan, el *Evangelista del Poder Marítimo,* pero no se encontraba entre sus obras la solución al dilema. Alguna tímida alusión se registró, entonces, en el sentido de que, quizás, Mahan no había sido tan genial.

Bien; la explicación no es falta de grandeza o vuelo mental en Mahan, sino que éste debió ser el teórico de la extroversión

[4] Citado por SAMUEL P. HUNTINGTON, *La política nacional y la marina transoceánica,* versión española en "Revista General de Marina", España, octubre de 1854.

marítima de esa *ínsula* estratégica que es Norteamérica y esta empresa, pese al apoyo de Roosevelt, Cabot Lodge y muchos otros políticos, le llevó toda su vida, alcanzando a cubrir solamente un período, el inicial, de esa extroversión, mediante la cual se conquistaría el dominio del mar. Conquistado el dominio del mar en forma absoluta, es decir, con la desaparición después de 1945 de toda otra marina que pudiese representar algún peligro, ¿podía darse la paradoja de que ese dominio y los buques que lo habían conquistado fuesen inoperantes?

La paradoja no era tal, puesto que recién con un dominio pleno del mar podía ser realidad el usufructo de la masa oceánica, por la que seguía circulando la savia vital del comercio internacional; de esos océanos y mares que son el nexo de unión de los países occidentales y que rodean la isla mundial en cuyo corazón se ha ubicado el *Gran Enemigo*. La solución del dilema era obvia, estaba implícita (quizás demasiado) en Mahan, pero bien explícita en la obra de un almirante francés, Castex, y en la de un abogado inglés, Corbet: la estrategia marítima periférica (según la hemos designado) y el tráfico marítimo.

Por otra parte, el estancamiento nuclear por la pérdida del monopolio de las armas de ese tipo, hizo que la guerra barata, cómoda y rápida que prometía la escuela Dohuet se transformase en algo muy riesgoso y que se acercaba peligrosamente al holocausto o suicidio en masa. Ya no era simplemente la disuasión; ahora debía decirse disuasión por capacidad superior de represalia. El primer modo de acción era muy atractivo, significaba "no te muevas, porque te aniquilo"; el último sonaba menos agradablemente, "no me aniquiles porque, a mi vez, te aniquilo". Fue así que los norteamericanos evolucionaron a la concepción estratégica marítima periférica.

Con el equilibrio nuclear (aun una superioridad marcada en bombas atómicas no significaba, necesariamente, desequilibrio) la estrategia periférica restituyó mucha importancia a la Armada y al Ejército, pues una virtud adicional de esta concepción consiste en ser la respuesta adecuada a las guerras limitadas promovidas por el comunismo.

Hacia la estrategia integral.

Se evidenció, poco más tarde, otra función a desempeñar por la Armada: el bombardeo estratégico desde bases marítimas o sea el mar contra las tierras interiores. Para esta tarea la armada

estadounidense había diseñado los superportaaviones con sus aviones de penetración profunda pero, al menos para los legos que no visualizaban la seguridad que brinda la movilidad, el portaaviones carecía de suficiente invulnerabilidad. Llegó entonces la hora del supersubmarino lanzaproyectiles balísticos y, con ellos, la armada recuperó una posición de primera línea en el aparato militar de la nación. Toda la teoría de la disuasión por capacidad de represalia elaborada por la fuerza aérea, obraba ahora en favor de la armada, con la ventaja adicional para ésta que las naves, al poner fuera del territorio propio las bases móviles de bombardeo (y esto es válido tanto para las *strike forces* de portaaviones como para los submarinos portaproyectiles balísticos), enfrentan al enemigo con la disyuntiva de dividir su esfuerzo militar entre los objetivos estratégicos territoriales y las bases marítimas móviles o concentrar su esfuerzo sobre una de esas clases de blancos, dejando intacta a la otra.

Pero, aun con esta nueva capacidad marítima, persiste el estancamiento nuclear y la manera adecuada y aceptable para replicar a la maniobra comunista por líneas interiores terrestres es la estrategia marítima periférica, con lo cual el ejército y la marina convencionales han recuperado posiciones y se encuentran, hogaño, en un pie de igualdad con la fuerza aérea. Varios conflictos marcaron el itinerario, a lo largo del cual se llegó a esa conclusión: Corea, Indochina, Suez y Laos, sin olvidar la comunización de China continental, el primer gran impacto psicológico de la postguerra. Se aprendió, entre otras cosas, que las armas nucleares tienen un poder excesivo en relación con los objetivos que se disputan en las guerras limitadas. Se hizo evidente, asimismo, que la decisión de emplear este tipo de explosivos trasciende el campo de la estrategia y de la política, para caer en el de la ética o de la moral.

También se recogió la enseñanza de que una fuerza armada técnicamente muy evolucionada puede encontrarse en inferioridad de condiciones ante un enemigo técnicamente menos evolucionado, pero que opera en un terreno favorable y cuenta con el apoyo ideológico de la población.

Fue así que, al adquirir la certeza de que "coexistencia pacífica" significaba paz con Moscú pero guerra limitada con sus satélites, el Pentágono, si bien no abandonó la organización pentómica, la miniaturización de explosivos nucleares y otros procedimientos propios de un conflicto nuclear, prestó remozada aten-

ción a la guerra de guerrillas, técnicas anfibias, transporte marítimo, transporte aéreo de tropas y, en fin, todo aquello atinente a la disputa bélica por las áreas marginales.

La O.T.A.N, T.I.A.R. y S.E.A.T.O.

Esa lucha por las áreas marginales debe ser conducida mediante una estrategia marítima periférica o, dicho de otro modo, desarrollada en tierra con el apoyo metropolitano que llega a través del mar.

Para ello se necesitan posiciones o puntos de apoyo; la nueva potencia hegemónica occidental las requiere imperiosamente.

Pero los Estados Unidos han sido, desde la presidencia de Woodrow Wilson, anticolonialistas en grado superlativo; casi histéricamente anticolonialistas. Ese anticolonialismo los llevó a conceder la independencia a Filipinas, a retirar sus *marines* de Santo Domingo y Nicaragua y a denunciar por iniciativa propia el tratado que les daba superintendencia sobre la política exterior de Cuba (enmienda Platt).

Pero esa política, con un tanto de romanticismo y mucho de idealismo, necesita ser suplida con otras medidas políticas que aseguren la disponibilidad en la zona marginal de puntos de apoyo que reemplacen a las colonias y posiciones-clave inglesas, holandesas, belgas, etc.

Surgieron así multiplicidad de tratados, cuyo factor dominante es su carácter marítimo. El T.I.A.R. (Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca), suscripto por nuestro país, está constituido por naciones con extensos frentes marítimos, con las únicas excepciones, dos sobre veintiuna, de Paraguay y Bolivia. La S.E.A.T.O. (Australia, Filipinas, Francia, Gran Bretaña, Nueva Zelandia, Pakistán, Thailandia, U.S.A.), nuclea a naciones no solamente marítimas, sino también insulares.

La O.T.A.N., como es sabido, comprende naciones no sólo atlánticas, sino también con costas sobre el Mediterráneo y el Egeo; que ésta es una alianza marítima y que depende de la capacidad para ejercer el dominio del mar lo demuestra que la integra Noruega y no Suecia, mientras participan países como Turquía, que limita con la U.R.S.S, y Grecia, cuyos límites terrestres la hacen vecina de Albania, Yugoslavia y Bulgaria.

La explicación es que el Báltico tiene hoy *status* de lago soviético, mientras que la O.T.A.N. domina el mar Egeo y el Mar

del Norte. El refuerzo marítimo de Grecia permitió a este país resistir la guerra revolucionaria en que la envolvió el comunismo, produciéndose la primera derrota del marxismo desde que conquistara el poder en Rusia; señalemos, al pasar, que el fracaso anterior, aunque no definitivo, *tuvo lugar en Finlandia, cuando Rusia aún no dominaba el Báltico.*

Influencia política del mar.

Para agregar otro ejemplo relativo a la influencia política del dominio del mar, recordemos que el único satélite soviético que pudo liberarse del yugo soviético fue Yugoslavia, ubicada en el mar Adriático, que está bajo el dominio occidental. En cambio Hungría, la heroica, fue sacrificada no porque estuviese rodeada por la URSS y sus satélites, sino porque no tenía frontera marítima sobre aguas dominadas por Occidente, por la cual éste pudiese hacer llegar apoyo eficaz y, sobre todo, sostenido.

Otra de las alianzas regionales integrada por los Estados Unidos, el pacto de Bagdad, sufrió la escisión de la nación sede (Iraq) porque Occidente no ejerce un dominio neto en el océano Indico, tampoco por lo tanto en el golfo Pérsico, y no pudo contrarrestar la influencia sediciosa a través de la RAU.

Para prevenir, sin embargo, el desarrollo de un mesianismo marítimo, cabe citar el caso tan actual de Berlín.

Relacionado con lo que acabamos de expresar, existe una circunstancia que explica las ventajas de la *estrategia marítima periférica* sobre la *continental,* en la lucha por las áreas marginales: es que el poder continental necesita para su seguridad, dominar *todas* las zonas, incluyendo las islas próximas, mientras que al poder marítimo le bastan *sólo algunas.* Ello explica la persistencia comunista en la disputa por Formosa, Quemoy y Matsu y, también, la importancia que para los Estados Unidos tiene la comunización de Cuba. Señalemos un hecho curioso, consecuencia de la estrategia marítima periférica practicada actualmente por la N.A.T.O. Con los exploradores portugueses del siglo XV termina el período *thalássico* de la civilización occidental y comienza el *oceánico,* que unifica el mundo y sus culturas. Pero el Mediterráneo, al penetrar miles de millas en dirección al corazón de Asia, permite a la N.A.T.O, irrumpir si es necesario en las líneas interiores del comunismo; esto ha traído, como consecuencia directa, un aumento de la importancia política y militar del Mediterráneo

que vuelve a ser, como lo era al Aspri-Thalassa de los griegos, el eje de los conflictos mundiales.

Los Estados Unidos han cumplido de este modo con el ciclo evolutivo del Mar hacia la Tierra; primero, la fase continental de consolidación de la independencia y unificación administrativa del territorio; luego, la fase marítima pura; finalmente, la fase marítima periférica. La novedad en el esquema consiste en el envolvimiento con armas aéreas (aviones y proyectiles balísticos) continental, a cargo de la *U.S.A.F.,* y marítimo, mediante la *U.S.N.,* que debería incluirse abarcando el fin del período marítimo puro y el comienzo del marítimo periférico.

El peligro actual para los Estados Unidos consiste en caer en la tentación de ampliar el ciclo de la concepción integral con una nueva fase continental, tendiente a derrotar al eje Moscú-Pekín en su territorio metropolitano, maniobra que requeriría un potencial humano de una magnitud que no existe en el mundo occidental. Pese a que ha transcurrido más de un siglo desde que fue escrita, sigue en pie la conclusión de von Clausewitz acerca de la campaña rusa de Napoleón:

> *El Imperio Ruso no es un país que pueda ser conquistado de acuerdo con las reglas establecidas, esto es ocupándolo. Ninguna de las fuerzas de las naciones actuales de Europa puede hacerlo como tampoco lo pudieron los 500.000 hombres que Napoleón empleó en esta empresa.*

La concepción estratégica norteamericana

Lo hasta aquí expuesto habrá mostrado al lector que el pensamiento estratégico norteamericano, como en todos los casos de hegemonías duraderas, no es obra de un día ni de un hombre. La muerte, violenta o no, de un presidente, el acceso al gobierno de otro partido o cualquier otra contingencia política interna en que opere el mecanismo constitucional, podrán modificar sutilmente la concepción estratégica a que adhirió esa nación, pero es improbable que sea alterada sustancialmente en un lapso breve. ¿En qué consiste, entonces, esa concepción estratégica norteamericana? Básicamente, apoya el poder militar en un potencial industrial que, a más de enorme, posee una flexibilidad sorprendente de adaptación a los requerimientos de una economía de guerra, como lo demostró la segunda guerra mundial.

En lo estrictamente militar, sobresale un despliegue permanente de fuerzas de disuasión, integradas por el S.A.C. (Comando Aéreo Estratégico), una incipiente pero nada despreciable batería de cohetes intercontinentales, los portaaviones de ataque con aviones de penetración profunda y los submarinos armados de proyectiles *Polaris.*

Estas fuerzas cubren todo el globo con capacidad de represalia nuclear y operan, de esa manera, como disuasivo para la guerra total. Además poseen, excepto las baterías de proyectiles intercontinentales, una altísima capacidad de maniobra que les permite modificar el despliegue. A continuación observamos fuerzas terrestres establecidas, en forma permanente, en Europa y el sudeste asiático; estos efectivos cumplen la doble misión de refirmar compromisos con aliados y servir de primera defensa contra una agresión mediante fuerzas terrestres convencionales.

En territorio metropolitano queda una reserva estratégica dotada de una capacidad fabulosa de transporte aéreo y marítimo. Las posibilidades que ofrece esta capacidad de transporte se hicieron evidentes en el refuerzo de la infantería de marina destacada en Laos y Vietnam durante las últimas crisis en esos países y por la operación "Air Lift", mediante la cual se ejecutó el relevo del personal de una división de ejército en Alemania, en contados días y por vía aérea.

Accesoriamente, la crisis en el Líbano, año 1959, mostró que las fuerzas navales con su fuerza de desembarco siguen ofreciendo la solución óptima para las guerras o conflictos limitados en las áreas marginales. El ejército, por su parte, manteniendo su capacidad para la guerra terrestre convencional, se ha adaptado a los dos extremos de la guerra nuclear y la de guerrillas.

Vemos que los Estados Unidos han creado un instrumento militar que cubre todos los matices y grados que pueda presentar un eventual conflicto. Resulta un aparato militar enorme pero sorprendentemente flexible y apto para cualquier contingencia política que se deba afrontar mediante el uso de la fuerza armada.

Tal poder militar requiere un enorme esfuerzo económico, al que se agrega el consumo de bienes y servicios que implica la carrera espacial, pero aparentemente esos gastos no han afectado la salud económica del país y, quizás, han representado un buen antídoto contra el desempleo originado por la creciente automación de la industria. Faltaría saber si semejante poder será bien empleado, técnica y éticamente. En el primer aspecto la última gue-

rra demostró que si bien los norteamericanos cometieron serios errores en los niveles táctico y operativo, sus decisiones en el campo estratégico fueron casi invariablemente atinadas. Respecto de la ética, estimamos que puede ser factor tranquilizador el hecho de que mientras dispusieron del monopolio de los explosivos nucleares, se mantuvieron en una actitud netamente defensiva con vistas exclusivamente a su propia seguridad.

U.S.A. y Roma

En el capítulo III describiremos el proceso político-militar mediante el cual Roma se convirtió en la nación hegemónica de la Antigüedad. El interés de este salto atrás de veinticinco siglos radica en que los Estados Unidos y Roma son las dos únicas repúblicas que, gobernadas democráticamente, han accedido a posiciones hegemónicas aplicando estrategias de carácter integral.

III.-ROMA: UNA FASCINANTE AVENTURA

Pese a que veinticinco siglos separan en la Historia la independencia de los Estados Unidos del establecimiento de la república en Roma, existen dos similitudes significativas en el proceso mediante el cual se convirtieron en las naciones hegemónicas de sus respectivas épocas. La primera similitud consiste en que ambos países, casos únicos en la historia, accedieron al rango de primera potencia mundial bajo gobiernos republicanos; la segunda, que no buscaron el liderazgo, sino que éste les llegó por incitaciones o retos exteriores a los que supieron dar, cada vez, respuestas acertadas.

Tratado ya el caso norteamericano en los capítulos I y II, veremos en éste el proceso político-militar mediante el cual Roma se convirtió en la nación hegemónica de la antigüedad.

Nace la República.

Roma es un excelente ejemplo de la evolución de la Tierra hacia el Mar, que hemos esquematizado en el capítulo I. La fase continental podemos ubicarla entre los años 510 y 385 antes de Cristo; el año 510 es la fecha más probable del establecimiento de la República; en el año 451 se promulgó la codificación del derecho romano en las *Doce Tablas* y en el año 450, simultáneamente con el comienzo de la organización militar en centurias, se libran las luchas contra etruscos, volscos, ecuos y sabinos, que

permitieron incorporar a la hegemonía romana parte de la Etruria y el Lacio.

Durante el lapso comprendido entre los años 435 y 411, las obras de Eurípides, Sófocles y Aristófanes, Diógenes, Heráclito, Cratilo y Demócrito, muestran que Roma ya es una nación no sólo en lo político sino también en lo cultural. Hacia el 400, con la conquista de la ciudad de Fidenas, Roma se asegura el dominio del país de los sabinos.

Quince años más tarde, Dionisio el Mayor conquista la Italia del sud y, de esa forma, los greco-sicilianos comienzan a amenazar el flanco meridional de la joven república. Pocos años después, 384 y 383, el sempiterno enemigo del norte, los galos, aniquila al ejército romano en la batalla de Alia y destruyen Roma. Pero la futura ciudad imperial renace de entre sus ruinas y en el lapso comprendido entre los años 383 y 355 logra la hegemonía entre los latinos, conquista Nápoles (323), adquiere la Etruria meridional (308), sienta su planta en Campania y Apulia (306-304) y somete definitivamente a los sabinos (290). Así, al comenzar el siglo III a. de C., casi la mitad de la península itálica, al sud de Pisa, quedó unida bajo la égida romana; el resto de los pueblos peninsulares, desunidos, estaban sometidos de hecho a la influencia romana. Fue entonces que Roma se incorporó, como una más y por derecho propio, al conjunto de las grandes potencias del Mediterráneo: Tracia, Siria, Egipto y Cartago.

La extroversión marítima

Con la ocupación de Mesina en el año 264, Roma lleva a cabo su primera expansión fuera de la península, originándose la primera guerra púnica. Pero Cartago era una potencia naval, la primera potencia naval de esa época, por lo que si bien el pasaje del estrecho podía lograrse por sorpresa, mantener un ejército en Sicilia requería un dominio aceptable del mar. Cuando se evidenció la necesidad de la flota que debía acometer esa empresa, los romanos se encontraron con la agradable sorpresa de que sus bosques ofrecían abundante material de construcción, sus costas excelentes puertos y su población ribereña experiencia marítima, vocación y audacia. Querer fue, entonces, poder y en la primavera del año 260 el cónsul Duilio pudo hacerse a la mar con una flota capaz de enfrentarse a la cartaginesa.

Las batallas de Milae (260), Ecnomos (256), Drepanon (única victoria naval cartaginesa de importancia (249) y de las islas

Egatas (241) fueron libradas en torno de la disputada Sicilia. Roma había creado su flota con el objetivo muy limitado de apoyar la conquista de Sicilia; sin buscarlo, alcanzó otro mucho más amplio: la conquista del dominio del mar. Tan sorpresivo fue este éxito que no atinó a sacarle provecho inmediato; sólo años más tarde, 281, se empleó ese dominio del mar para conquistar Córcega y Cerdeña.

La Segunda Guerra Púnica muestra una paradoja: Cartago, país de tradición marítima, la conduce según una concepción continental ; Roma, novata en el mar y ubicada en el continente teatro de la lucha, emplea decididamente su poder naval. Los latinos aprovecharon el flanco marítimo que le presentaban los cartagineses ; tan es así que, pese a la brillante victoria de Aníbal en Cannae, la flota romana permitía a sus legiones atacar donde Aníbal no estaba presente, interceptar los refuerzos que, por las Galias, debía hacer llegar Asdrúbal a su hermano y castigar a los aliados que los cartagineses habían obtenido en la península itálica.

Por mar llegaron también a España, cuando la situación en la metrópoli había quedado asegurada, los refuerzos para Publio Escipión el Africano. Expulsados los cartagineses de la península ibérica el dominio del mar, por entonces aplastante, posibilitó el asalto directo a Cartago, según el plan de Escipión, maniobra que culminó en Naraggara, año 202, con la destrucción del imperio cartaginés.

Recién entonces despierta la vocación imperial romana y comienza su expansión en las márgenes del Tirreno, el Adriático y el Mediterráneo occidental. La expresión *Mare Nostrum,* acuñada entonces, muestra cómo esta época de la historia romana se identificó con el mar y un uso atinado del dominio del mismo, aunque lo obtuvo más por imposición de las circunstancias que por una vocación auténtica.

Fue Aníbal quien, aunque en forma indirecta, incentivó otra vez la expansión romana. En efecto, en el año 201, el gran táctico cartaginés intentó la restauración del imperio africano; fracasando también en esta nueva empresa, debió refugiarse en Siria (año 195) en la corte de Antíoco, asilo cuya concesión, si bien no fue un motivo de guerra, implicaba la confesión siria de su decisión de oponerse a Roma.

Como en el ínterin las legiones romanas bajo el mando de Quinto Flaminio habían derrotado a Filipo V de Macedonia, los cónsules pudieron volcar exitosamente su poder estratégico contra Antíoco. Aníbal debió huir nuevamente, esta vez a la corte

de Prusias de Bitinia; poco después (183) su suicidio acabó con el fantasma que tanto inquietaba a Roma y ésta se encontró con que el Asia Menor y el Mar Egeo habían caído en su poder.

Roma adopta una estrategia integral.

Después del año 180, Roma vuelca su esfuerzo estratégico en la península itálica y esta nueva maniobra, en la que hace uso balanceado de sus legiones y su flota, le permite posesionarse de la llanura del Po, Liguria e Istria y de las costas dálmatas. La Tercera Guerra Púnica, 149 a 146, nos muestra a Roma con el mismo criterio equilibrado o integral en lo que hace al empleo de sus fuerzas continentales y marítimas, con lo cual incorpora al ya dilatado imperio, como nuevas provincias, Macedonia, Epiro y Tesalia.

El establecimiento de la colonia militar en Aquas Sixtæ (la actual Aix-en-Provence) muestra, ya en el año 122, el amago de la maniobra con la cual setenta años más tarde César conquistaría las Galias y conduciría su expedición a Britania.

Con la incorporación de la Dacia en el año 108, ya en la era cristiana, el imperio adquiere su máxima extensión; las pérdidas de territorio, que comenzaron durante el reinado de Adriano, se iniciaron con las provincias de Armenia, Asiría y Mesopotamia: el Eufrates resultó el límite del esfuerzo estratégico romano por líneas de comunicaciones terrestres.

Democracia y estrategia.

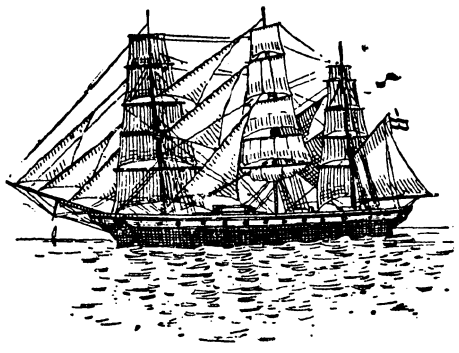
Rápida e imperfecta, esta síntesis es suficiente, sin embargo, para mostrar que Roma, la nación toda, no un solo hombre ni una generación, participó activamente en esa fascinante aventura que fue la edificación de una hegemonía duradera, amplia y, también, ilustrada y civilizadora.

Estudiando ese proceso político-estratégico se destacan algunas características que hicieron posible semejante éxito. En primer término, una sólida estructura nacional basada en el Derecho. Luego, una ausencia de prejuicios en la conducción del Poder Militar que permitió cambiar el énfasis estratégico, de lo continental a lo marítimo o viceversa, sin roces ni dificultades internas dando, como diría Toynbee, la respuesta adecuada a cada incitación que le presentaba la Historia; en esto puede haber influido el

hecho de que el arte de la guerra era uno sólo y no se había escindido, aún, en terrestre y naval.

Finalmente, notemos que el gran impulso expansionista se dio bajo el régimen republicano. La democracia puede aparecer ante los estrategas impacientes como un impedimento, pero esa resistencia o inercia, que "a priori" podría aparecer como rémora, obliga a estudiar más a fondo los planes estratégicos y, de esa manera, evita caer en locas aventuras.

Hay grandes similitudes entre las resistencias que debieron vencerse para conseguir que los comicios romanos aprobasen la alianza con Mesina (años 265-264 a.d.C.) y el Senado de los Estados Unidos aceptase la anexión de Hawai (años 1893-1898). En el momento esas oposiciones de los cuerpos deliberativos romano y yanqui pueden haber disgustado a quienes propugnaban las respectivas medidas político-estratégicas, pero es indudable que una vez convencidos esos órganos republicanos, las medidas contaron con un apoyo total y, lo que es más importante, popular.



Alberto Villegas, Coronel de Marina

Por Valerio Bonastre

NOTA PRELIMINAR

La noticia biográfica del coronel de marina Dn. Alberto Villegas, que se publica por vez primera, pertenece al historiador Dr. Valerio Bonastre, fallecido el 14 de setiembre de 1959.

Es autor de las siguientes obras: *Empréstito de guerra de 1839 - Pago Largo*, *Acuerdos del viejo Cabildo de Itatí, Corrientes en la cruzada de Caseros*, *El ejército libertador correntino* y *Varones correntinos*, como de muchísimas monografías relacionadas con la historia de las provincias del Nordeste argentino, de notoria actuación en la formación y organización del país.

Historiador imparcial, serio, responsable, sus obras son el resultado de largas y metódicas investigaciones en los archivos y en las fuentes naturales de la tradición. Los datos proporcionados son siempre exactos, precisos, fehacientemente documentados. Jamás aventura un juicio o consigna una referencia, sin su correspondiente comprobación.

Enamorado de las cosas del pasado heroico de la nacionalidad; admirador de los proceres sobresalientes, a los que ha dedicado páginas dilucidarías, exhumó de infolios dormidos en los polvorientos anaqueles el nombre de muchos modestos servidores de la patria, que en los años inciertos y turbulentos ayudaron eficazmente, a veces con el sacrificio de sus bienes y de sus vidas, a defender la independencia o a conservar el principio de la unión nacional. Desconocidos en el escenario central de los acontecimientos históricos, en el ambiente provincial o lugareño fueron actores meritorios y su recordación es un acto de justicia, que contribuye a mantener vivo el culto de la tradición, formada de cosas grandes y pequeñas.

Son más de cien las biografías que, como otros tantos medallones, enriquecen y dan valor a la producción del eximio historiador. Los diccionarios biográficos y las historias generales publicadas últimamente en el país, recogen las biografías escritas por primera vez por él, y lo citan frecuentemente como una autoridad indiscutible.

La muerte lo sorprendió cuando daba término a una nueva serie de biografías. Quedaron inéditas y obran en mi poder, por su expresa disposición. Una de ellas, es la del coronel Villegas, que ahora se da a publicidad.

La marina de guerra argentina, gracias a la paciente y devota labor de Carranza, Cabral, Ratto, Caillet-Bois, Villegas Basavilbaso, Muzio, Burzio y otros muchos más, ha ido conociendo y honrando el nombre de muchos hombres de distinto valor, en cuya acción conjunta se asienta y nutre la herencia de la institución. El nombre de Villegas ha permanecido desconocido y olvidado. No está registrado en los diccionarios biográficos de Yaben y de Udaondo. Tampoco lo mencionan los historiadores que se han ocupado detalladamente del combate de Costa Brava. Las figuras legendarias de Brown y de Garibaldi absorben todos los comentarios. Los actores secundarios quedan eclipsados. No cabe duda, por consiguiente, que la lectura de esta corta reseña biográfica va a resultar instructiva y grata a los que aman las cosas de la institución y su pasado remoto, modesto, pero honroso y ejemplar.

CÉSAR P. ZONI
Cap. de Corbeta Capellán (R.E.)

Corrientes, por su posición geográfica rodeada y cruzada por grandes ríos, amén de sus numerosos lagos y lagunas; su clima cálido y los hábitos acuáticos de sus pobladores, fue siempre la provincia fluvial por excelencia del país. Tales condiciones naturales, favorecieron el montaje de más de un astillero, no sólo en la ciudad capital, sino también en otros puertos de la provincia. Las materias primas para la construcción de barcos, sobraban: timbó, lapacho, sauce, mora, tataré, abundaban en todas partes. Los técnicos navales, no obstante la carencia de titulados, fueron suplidos por los notables hijos del seráfico padre San Francisco; Fray Andrés de la Trinidad [1] y el famoso lego Fray José de la Quintana, actuantes ambos en el convento del Pobre de Asís. El primero enseñaba dibujo y daba clase sobre teoría de la arquitectura naval, con gran provecho de sus discípulos, entre los cuales cabe mencionar al que fue eximio carpintero de ribera, don Silvestre Villar, quien, con tesonero esfuerzo, formó una legión de alumnos prácticos que en su hora hizo honor a la tierra natal. Entre esos animosos muchachos sobresale el que fuera gobernador en más de un período, el calafate de Rosas, el patriota don Pedro Ferré. Este, en compañía de su maestro Villar, preparó las embarcaciones que se pusieron a las órdenes del General Belgrano para el traslado de sus tropas con destino al Paraguay.

[1] ¿Acaso fuera pariente del juez eclesiástico, vicario y cura de la iglesia matriz, el mercedario fray Antonio de la Trinidad Martínez de Ibarra, que en el siglo XVIII ejerció esas funciones por más de veinte años?

El doctor RAMÓN CONTRERAS, en su libro *El teniente geeneral Dn. Benjamín Virasoro* dice en la página 29 —primera edición— que "nunca pudo saber el apellido del nombrado fraile".

Después, cuando Fray José de la Quintana se hizo cargo de la escuela del expresado convento de San Francisco, siguió las huellas de Fray Andrés de la Trinidad, dando lecciones a los jóvenes más adelantados e inculcándoles nociones de altas matemáticas, geodesia, dibujo lineal, etcétera. De esta guisa, puede decirse con satisfacción que el fraile lego preparó agrimensores y constructores navales que constituyeron el orgullo de la ciudad de Corrientes. Entre los que más se destacaron, se encuentra don Juan Manuel Villar, agrimensor y maestro naval y don Sebastián Melo, el dilecto alumno y compañero del maestro vizcaíno, cuya noble lealtad lo indujo a acompañarle con ejemplar cariño hasta los últimos momentos de su vida.

El señor Enrique Roibón, en su interesante opúsculo "El Lanchón Caá-Guazú", dice, refiriéndose a este último: "Don Sebastián Melo, fue el discípulo predilecto del lego franciscano, fray José de la Quintana, hombre suficientemente preparado. No sólo era Melo constructor naval, sino también un experto calígrafo y excelente dibujante. Como escultor, sus pequeñas obras revelan el hábil manejo del buril y la afición al arte. Acaso en otro ambiente hubiera descollado. En momentos aciagos para la patria, su taller era una especie de arsenal, donde se fabricaba hasta pólvora, pues también era un ingenioso pirotécnico. Quizá existan todavía algunos ancianos que recuerdan los hermosos castillos y buquecitos que se quemaban en nuestra plaza principal los días patrios, tan novedosos y artísticos, muy superiores, a pesar de nuestros decantados progresos, a los que ahora se estilan por aquí".

Otros "maestros" como Juan Francisco Mayol y Manuel José Mayol sobresalieron en la industria naval correntina, la cual, no por ser modesta, dejó de influir decisivamente en los progresos materiales de la provincia. Pero se cometería una injusticia si no se mencionara al "armador" o industrial naval don José María Durán, que no obstante su condición de español, secundó con patriotismo los planes de los criollos, facilitando varias embarcaciones para el pasaje del ejército de Belgrano, y años después, con todo altruismo hizo entrega de la zumaca "YTATY" al gobierno patrio, buque que incorporado a la escuadra del Almirante Brown, se batió con toda bizarría en la bahía de Montevideo con la que dirigiera el Capitán de Navío don Miguel Sierra, en los días 15 y 16 de mayo de 1814. Brown, en ciertos momentos del combate, se trasladó a la "YTATY", porque siendo la más velera de sus naves, su bravura conocida lo impulsaba a acercarse al enemigo para asestarle sus más recios golpes.

Natural era que para el crecido número de barcos salidos de sus astilleros, hubiese también una cantidad de expertos que los tripulase. Su número era respetable, tanto el de "patrones" (ca-

pitanes), como el de simples tripulantes (marineros). Entre los primeros se encuentran los extranjeros Jorge Casarino, Andrés Teglie, y los criollos Manuel Máximo Durán, José Galloso, Dionisio Frete, Ysidoro González, Juan de la Cruz Vargas, Conrado, Pío y Angel Puyol, Miguel Fernández, Manuel Méndez, Francisco Pereira, Pedro Arriola, Manuel Peichoto, Juan Antonio Capará, Benito Roca, etc. Pero el que sobresalió por su bizarría, entereza de ánimo y desinterés fue, sin duda, don ALBERTO VILLEGAS, cuya sangre, mezcla de europea y americana, lo impulsó a actuar en los grandes dramas que tuvieron por escenario la cuenca del Plata.

Nació en la ciudad de Corrientes, el 6 de abril de 1810, del matrimonio constituido por don Antonio Villegas, natural de Génova, y doña Francisca Romana Arriola, oriunda de la capital correntina y de limpio linaje. Su aparición en año tan venturoso fue un signo feliz para la intensificación de los sentimientos patrios, pues nadie llegó a defender con tanta valentía, en el transcurso de una larga vida, los principios de mayo, como este soldado que plasmó su alma de valor y libertad.

Era una potencia de energía. Bastaba mirarlo para testificar la presencia de un luchador. Sus ojos grandes y negros, se imponían por su mirada de fuego en los graves momentos. Jamás esquivó la vista del adversario, a quien dominaba con la fijeza acerada de la suya. Hablaba con parquedad, aun sobre los hechos en los cuales fue actor sobresaliente. Detestaba el "ruido", la alharaca, como recurso de difusión personal. Es que era de los hombres hechos a trazos fuertes, a golpes de martillo. Modesto por convicción, de lo cual se enorgullecía íntimamente, abría su corazón, rico de efusiones, al humilde, al necesitado, o al amigo en desgracia.

Tuvo dos maestros: Fray José de la Quintana y su propio padre, don Antonio Villegas. El uno, modeló su inteligencia, nutriéndola de conocimientos útiles; el otro, preparó al hombre práctico, orientándolo por una ruta que fortaleció su cuerpo y su espíritu. Vencer obstáculos con esfuerzo honrado, fue una de sus normas. Por eso, apenas el adolescente Alberto contaba diez y seis años, cuando, por orden de su señor padre, comandó bajo su dirección el buque que condujo el contingente de marinos con que Corrientes contribuyó para tripular las débiles embarcaciones del Almirante Brown que tendrían que enfrentarse con las poderosas del Imperio del Brasil.

Recibió su bautismo de fuego en los Pozos y participó de los vítores y aplausos con que el pueblo de Buenos Aires premió a los que actuaron en esa brillante jornada.

Villegas tomó gusto al oficio y continuó navegando en la goleta de la familia, "Nuestra Señora de Loreto'', hasta hacerse un hábil piloto y experto conocedor de los ríos Paraná, Paraguay y de todos sus accidentes, islas, riachos, bancos, puertos, abrigaderos, llegando a merecer por ello y su coraje, el calificativo de "Lobo Correntino".

Mas Rosas, que había inaugurado su poder dictatorial con la suma del poder público, se informa de las hazañas de nuestro "lobo" y le prepara un severo castigo para cuando llegase la "Loreto" a Buenos Aires, en virtud de una queja interpuesta por don Estanislao López, el omnímodo señor de Santa Fe. Don Rafael de Atienza, gobernador a la sazón, en conocimiento del disgusto de su amigo, escríbele interesándose por la suerte de su comprovinciano. El tirano, en respuesta, le dice con fecha 22 de junio de 1836: "La poderosa recomendación de Vd. en favor de don Alberto Villegas, patrón de la goleta "Nuestra Señora de Loreto", ha liberado a éste de lo que le preparaba para luego que llegase, y al efecto había tomado mis disposiciones luego que tuve conocimiento del atentado que cometió y que, con este motivo, purgase otros que no ignoro. Este patrón, es un bribón unitario e íntimo amigo de ese don Manuel de Olazábal que le ha servido en aquellas dos especulaciones de maíz sobre el Rosario, jurisdicción de Santa Fe, sobre que tanto se habló y llamó la atención de los federales, y al mismo tiempo las relaciones que tiene aquí, cuando viene, no son las mejores" [2].

El gesto heroico de Berón de Astrada iniciando la lucha contra el tirano, señaló a Villegas su puesto indiscutido. Pronto su barco es utilizado como transporte para la conducción de pertrechos y víveres que el "patrón" ejecuta sin contratiempo alguno, arribando al puerto de Goya, término del viaje. Desde este punto, larga caravana de carretas completó la conducción hasta Abalos, campamento de guerra del ejército correntino. Entre los que hicieron el servicio de custodia encontrábase el marino Villegas, que consideró un deber llegar al Cuartel Libertador donde se hallaban sus amigos Tiburcio Rolón, Valentín Virasoro y el francés Bautista Ocana, todos poseídos de un sano optimismo en la cruzada emprendida.

Producida la jornada triste de Pago Largo, Villegas, siempre en las aguas del Paraná, surcándolas en latitudes distintas, tuvo

[2] El coronel don Manuel de Olazábal, que ocupaba un cargo en la administración del gobernador don Rafael de Atienza (1836), fue tenazmente perseguido por Rosas, hasta que por fin, y para satisfacción del tirano, se vio obligado aquél a presentar renuncia de la función que desempeñaba. (Archivo Público de la Provincia.)

pronto ocasión de prestar nuevos e importantes servicios con motivo de organizarse el Ejército de Reserva bajo la dirección del General José María Paz. También condujo materiales de guerra a Goya, que luego continuaban por tierra hasta Villanueva, lugar elegido por el alto comando para Cuartel General.

El 29 de junio de 1842, recibió la siguiente comunicación del gobernador don Pedro Ferré: "El Gobernador, bien convencido de su patriotismo, valor y honradez, ha confiado a su dirección la Escuadrilla sutil de tres Buques menores y una canoa armadas en guerra. Vd. debe marchar hasta encontrar al Jefe de la Segunda División Naval de la República del Uruguay, Coronel don José Garibaldi y ponerse a sus órdenes en calidad de auxiliar."

"Si sucediere que aquel jefe por algún acontecimiento imprevisto, retirándose dejase las aguas del Paraná, entonces deberá regresar a esta Capital con la escuadrilla que lleva a su mando" [3].

Piloteando el lanchón Caá-Guazú [4] y en cumplimiento de las instrucciones recibidas, don Alberto Villegas partió con destino al sur con el propósito de incorporarse a la división oriental que al mando de don José Garibaldi venía con rumbo a Corrientes, tenazmente perseguida por una escuadra poderosa comandada por el Almirante Guillermo Brown. La conjunción de los buques aliados tuvo lugar en Cabayú-Cuatiá (La Paz), navegándose seguidamente, por decisión de Garibaldi, con rumbo al norte, hasta alcanzar el paraje denominado *Costa Brava,* donde se vieron obligados a detenerse, a causa del buque "Constitución" que interrumpió su marcha, pues por su calado necesitaba de mayor profundidad.

Las naves federales, que en seguimiento de las adversarias no habían interrumpido la navegación un solo día y ninguna noche, se presentaron en las primeras horas de la mañana del 16 de agosto de 1842 ante la flotilla libertadora, la cual, no obstante su inferioridad, se apresta a librar batalla. La escuadra rosista, colocada a tiro, inicia el fuego, que es vigorosamente contestado por la "Constitución", "Prócida" y el "Pereira", pertenecientes a Garibaldi. Los buques de Villegas, dos lanchones y una balandra armada de un cañoncito, también se pusieron en acción, pero con evidente ineficacia, dado el corto alcance de su artillería. Mientras tanto, Brown, que no perdía tiempo, desde su buque insignia, el bergantín "Belgrano", se aproxima a la adversaria para el mejor aprovechamiento de sus fuegos y descarga toda la artillería

[3] Archivo Público de la Provincia.

[4] De 10 ó 12 toneladas y construido, probablemente, en 1838 bajo la dirección del agrimensor don Juan Manuel Villar, o de la del constructor naval don Sebastián Melo.

contra la "Constitución", que acribillada de proyectiles, continúa, sin embargo, haciendo disparos sin cesar.

En las últimas horas de la tarde, acude Villegas a la nave capitana respondiendo a un llamado de Garibaldi, quien le pide su opinión sobre lo que "debería hacerse en las actuales circunstancias". El "lobo", con su habitual sinceridad, habló con franqueza: — "La batalla está perdida y debemos retirarnos esta misma noche. En mis buques, que felizmente no han sufrido aún grandes daños, pueden transportarse las tropas y algún material de guerra". En esos instantes, una bala de cañón destroza el mesana de la "Constitución" donde estaba izada la bandera uruguaya y ambos capitanes, lejos de inmutarse, por inspiración del marino italiano, celebran la "proeza federal" bebiendo sendos vasos de vino.

Reanudada la conversación, Garibaldi expresa que el combate tiene que continuar hasta el "último trance", debiendo quemarse, finalmente, las naves antes que permitir que caigan en poder del enemigo. Villegas, con serenidad, pero con energía, replica que "su escuadrilla, ante la ineficacia de sus fuegos, desempeña un rol expectante, y está expuesta en breve a desaparecer sin gloria". Y en tono decisivo terminó diciendo: "Esta noche salgo aguas arriba. Deséole Coronel, toda clase de felicidades".

Entrada la noche y aprovechando las ráfagas del S.O. que empezaban a soplar con firmeza, el correntino enfila sus barquillos hacia el norte, rumbo a la capital de la provincia, con gran sorpresa de Garibaldi, que no había creído que su aliado diera cumplimiento a su palabra.

Las sombras de la noche ponen un paréntesis al combate, oportunidad que utiliza el jefe libertador para incitar a sus tripulantes a proseguir la lucha. Se preparan "cartuchos", cortándose cadenas para proyectiles de los mismos. La "Constitución", que difícilmente se mantenía a flote por sus serias averías, fue reparada en lo posible, amén de ponerse en juego las bombas que extraían el agua que llenaba sus compartimientos.

La madrugada del 17 de agosto, fue saludada con estampido general de cañón entre los combatientes. Mas las fuerzas de Garibaldi, que habían transcurrido la noche sin pegar los ojos, ocupadas en la fabricación de proyectiles y en la reparación de los buques, hacen una débil resistencia. Se hallaban cansadas, lo que determina a su jefe a adoptar la extrema resolución de hacer volar los barcos. Ocupados los botes con los marineros, entre ellos muchos heridos, Garibaldi, con algunos de sus leales camaradas, es el último en abandonar la cubierta maltrecha de la "Constitución", que a la par del "Pereira" y la "Prócida" son en breve abrasadas por las llamas en virtud de la orden de incendio que

había dado. Muchos infelices, empero, ebrios algunos por la bebería a que se habían entregado antes de darse ejecución a la terminante orden final del jefe, y los prisioneros tomados por Villegas en su ataque a Cabayú-Cuatiá, perecieron envueltos por las llamas. La nobleza de Brown evitó que los restos gloriosos de la tropa libertadora fuesen hechos prisioneros o muertos por un batallón de infantes desembarcados, que se hallaban en la costa.

Garibaldi, en el parte elevado al Gobernador Ferré desde el pueblito de Esquina con fecha 20 de agosto de 1842 acerca del resultado del combate, dice en el párrafo final, refiriéndose al "lobo": "Con mayor disgusto anuncia el que suscribe a S. E. que el Comandante Villegas se nos desertó con la fuerza de su mando en la noche del primer combate" [5].

El mandatario correntino, en mérito a la gravedad del cargo y en resguardo de su propio decoro de gobernante, ordenó el inmediato proceso (27 de agosto) de Villegas, designando para la sustanciación de la causa, en carácter de Juez Fiscal, al Jefe de la Capitanía del Puerto, ciudadano santafesino don Pedro Pablo Seguí, y Secretario, al Teniente de Infantería del Batallón Guardia Republicana don José Quiroga, nativo de la ciudad de Corrientes. El juez sumariante, debía "hacer una prolija averiguación por medio de las declaraciones que tomará a los marineros y tropa de una y otra escuadra que se hallan en esta ciudad y de los motivos que tuvo (Villegas) para abandonar su puesto" [6].

Iniciado el proceso, el "lobo" expuso las razones de su "desobediencia" manifestando que, si bien en cumplimiento de una resolución emanada de su gobierno había ido a ponerse bajo las órdenes del jefe de la flota oriental, su subordinación era relativa, desde que era un aliado y no un sometido incondicional, pues procedía de una provincia, sobre cuya jurisdicción no ejercía autoridad la República Oriental. Agregaba, que sus naves desempeñaron en el transcurso de la batalla un papel secundario, completamente pasivo, dado el tiro "inocente" del único cañón con que contaba uno de sus barquichuelos. "Permanecer más tiempo en el lugar del combate, era exponer sus lanchones a una destrucción segura, cuando aún los necesitábamos para molestar a Rosas".

"Devolviendo" algunos "reproches" del marino italiano, puntualizaba sus cargos sobre la indisciplina [7] reinante a bordo de

5 Archivo Público de la Provincia.

6 Idem.

7 Los tripulantes de la escuadrilla se entregaron a excesos tales de indisc'plina, producidos por las libaciones alcohólicas, que en la voladura de la «Constitución», ordenada por Garibaldi, hallaron la muerte, no sólo los prisioneros de "Cabayú-Cuatiá", tomados por Villegas, sino también los ebrios que no tuvieron tiempo de abandonar el buque. Véase *El lanchón «Caa-Guazú'»,* por ENRIQUE ROIBON.

las naves cubiertas por el pabellón uruguayo, tripuladas por hombres de hacha y tiza, sujetos a quienes el héroe, contrariando humanos sentimientos, se vio en la imperiosa necesidad de admitir, porque eran contados los "intachables" que se aventuraban a correr los riesgos de peligrosas expediciones.

Después de un examen prolijo de las actuaciones producidas, el Juez ad hoc dictó su veredicto, absolviendo de toda culpa y cargo al acusado, el cual de inmediato reasumió las funciones de jefe de la escuadrilla correntina.

El enjuiciamiento de Villegas, como consecuencia de la acusación de Garibaldi, creó una situación de violencia entre ambos, que pudo haber tenido derivaciones peligrosas. Así sucedió en efecto. Garibaldi, que había llegado por tierra a Corrientes, acude una noche al almacén de un comerciante llamado Chico Hidalgo, cuya casa constituía el punto de reunión de diversas clases sociales, divisando entre sus concurrentes nada menos que a Villegas. "Garibaldi, refiere Vargas Gómez [8] relatando el singular encuentro, irritado aún contra Villegas, dícele duramente: "—¿Sabe, que si lo encuentro en el camino lo hago degollar?" —"Pues vea, era lo mismo que yo y mis correntinos pensábamos hacer con usted, — contestó el contraventor". La oportuna intervención de algunos de los circunstantes evitó que la incidencia epilogara trágicamente.

Eran los tiempos del general y gobernador don Joaquín Madariaga, en 1843. La provincia carecía de artículos de guerra para proseguir la campaña contra Rosas, campaña que era urgente abrir de nuevo. Pero se sabía con certeza, por medio de algunos correntinos que pasaron por el Paraná, que en ese puerto se hallaban surtas dos goletas que a guisa de depósito contenían en sus bodegas abundante material de guerra, consistentes en cuñetes de pólvora, fusiles y municiones. La posesión de dicha presa estimula los bríos de los valientes y se deciden a acometerla arriesgadamente. Pero, ¿cómo y con qué medios ejecutarán esa operación? ¿Qué bravo la dirigiría? Todos los ojos se vuelven a Villegas, quien asociado al Capitán Benito Roca y al Teniente José Tomás Menceira, madura un atrevido plan y lo somete a la superioridad para su aprobación. El gobierno lo estudia y lo acepta. El "lobo", entonces, con el ya famoso lanchón "Caá-Guazú"

[8] El ex ministro nacional Dr. Eudoro Vargas Gómez publicó en el periódico "La Libertad" (Corrientes, abril 1900) un artículo con el seudónimo *Epimeu Doquemaro,* con motivo del fallecimiento de Villegas.

y seis canoas tripuladas por cuarenta hombres[9] escogidos por su experiencia en la navegación y avezados a los peligros, parte el 1° de noviembre de 1843 del puerto de Goya. Y, recordándose a los antiguos payaguás, indios *itás* (nadadores), se adoptan sus hábitos de guerra. Se navega más de noche que de día para evitar ser "descubiertos", así como para ocultar las embarcaciones se recurre al procedimiento muy en boga en esta época: el "camouflage". Cubren las embarcaciones con "ramazones", camalotes, enredaderas, simulando jangadas o raigones de árboles arrancados por la fuerza de la corriente del Paraná. Así continúa deslizándose la acuática expedición, ora empujada por la brisa del sur, ora por los robustos brazos de los "vigadores" a pala, hasta que, por fin, después de unos días de navegación, a la una de la mañana rozan los buques adversarios y un "¡Alto! ¿quién vive?", pronunciado por el sereno federal, es contestado por el correntino con voz queda, demostrando humildad, "¡Leñateros, señor!" — "¡Qué ganas de jorobar a estas horas! Tengan cuidado y sigan viaje, replica el guardia rosista.

La caravana fluvial, que había conseguido su propósito de enterarse del estado del buque principal, así como de su defensa, simuló hacer unas maniobras de continuar viaje, cuando de súbito se yergue el "lobo" y con voz tonante dice en guaraní: —"Bien, muchachos. No perdamos tiempo: ¡Ataquémoslos!!"

Fue cosa de un momento. Los correntinos, con agilidad felina e impetuosidad incontenible, abordaron el buque enemigo, cuyos tripulantes, lejos de oponerse, se rindieron discrecionalmente. Los resultados de la fructuosa victoria, según el parte del Comandante Militar de Goya, don Juan Bautista Gómez, elevado con fecha 12 de noviembre de 1843 al Gobernador accidental don Baltasar Acosta, fueron treinta y cuatro y medio cuñetes de pólvora y tres cajones de municiones, compuestos de tres mil tiros, veintidós fusiles, además de haber tomado prisionero al Comandante Militar Juan Feo. Zamudio y cuatro hombres, todos correntinos rosistas. Comentando la hazaña de nuestro "lobo", decía don Enrique Roibon en su *Lanchón Caá-Guazú:* "Es el fluvial que en su ramo, ha prestado mayores servicios a la patria en la larga noche de la tiranía de Rosas".

En setiembre de 1844, dirige la escuadrilla correntina que ataca a un respetable convoy de buques mercantes con destino al Paraguay, despachados desde Buenos Aires, pero con la prohibición

[9] Enrique Roibón, en *El lanchón* «*Caá-Guazú*» dice que fueron 74: 60 destinados a las canoas y 14 al lanchón. Nosotros nos inclinamos a aceptar el número que se menciona en el parte elevado por el comandante militar de Goya, Juan Bautista Gómez, con fecha 12 de noviembre de 1843: 40 hombres para ambas embarcaciones.

terminante de hacer escala en el puerto de Corrientes. El comandante, coronel José Joaquín Baltar, jefe de la Capitanía, había embarcado un batallón de infantería asumiendo la dirección militar, y tras breve combate alcanzó todos los objetivos perseguidos por el gobernador general Joaquín Madariaga.

En 1845, por orden del general Juan Madariaga, se sitúa en el paso Pindoy a la espera de los sucesos que no demorarían en desarrollarse con ocasión de la expedición militar a Santa Fe, organizada por el Director General de la Guerra, José María Paz y confiada al general Juan Pablo López (a) "Mascarilla". Ocurrido el desastre de Mal Abrigo, resultado de la falta absoluta de capacidad del jefe santafesino, nuestro "lobo", en su ya célebre lanchón "Caa-Guazú", desempeña un rol importante, porque, con el valiente y abnegado Cardasi, logra atenuar sus funestas consecuencias transportando a la costa correntina los restos de la división, así como muchos heridos y algunos cadáveres de sus infortunados compañeros.

El conflicto entre los gobiernos de Inglaterra y de Francia y el tirano, origina la guerra. Los buques de las potencias aliadas, para remontar las aguas del Paraná, necesitaban de un experto "práctico" que les evitase varaduras y peligros; y para tan difícil como honrosa misión fue designado el modesto comandante del lanchón «Caá-Guazú», Alberto Villegas, estando bajo su responsabilidad la poderosa escuadra anglofrancesa, durante el combate de la Vuelta de Obligado, en 1845.

Piloteando la nave de guerra «Fulton» llegó a Corrientes el 7 de enero de 1846, siendo el primer buque de guerra a vapor que arribara al puerto correntino. Con el mismo, siguió aguas arriba, de la Vuelta de Obligado, en 1845.

La conspiración militar urdida por el general Paz contra el gobernador general Joaquín Madariaga, en marzo de 1846, encuentra a Villegas en su puesto, al lado de su camarada y comprovinciano, siendo uno de los primeros en acompañarle, entre los animosos de Ñanduí, en la expedición que con el propósito de impedir el avance de los invasores hacia la capital, invasores capitaneados por el general José Domingo Abalos (a) "Chumingo", organizara personalmente con un grupo de sus leales correntinos.

En diciembre de 1847, y como consecuencia de la derrota de Vences, el coronel entrerriano Crispín Velázquez, con la cooperación decisiva, pero antipatriótica, de los correntinos coroneles José Antonio Virasoro, Nicanor Cáceres y Antonio Borda, formó lo que en su tiempo se denominó la caravana trágica, de funesta

memoria en los anales de Corrientes, constituida por muchos prisioneros y por varios de los sindicados como "salvajes unitarios". Villegas, uno de los componentes de ese cortejo, presenció los degüellos de que fueron objeto muchos de sus compañeros. Pudo, empero, llegar salvo a presencia del "Tigre de Montiel", que tenía vivos deseos de ver de cerca al "afrancesado" que le había robado un depósito de pólvora en la Bajada, hoy Paraná.

Ante el terrible trance de enfrentarse con el general entrerriano, el "lobo" se dijo para su coleto:

"A los hombres valientes se los vence con el cuchillo o con una expresión audaz. Perdido por perdido, intentaremos algunas frases atrevidas".

Llegó el día del ejemplar coloquio. En presencia ya del general, éste lo mira con ojos relampagueantes.

—¿Con que es éste —dice— el salvaje afrancesado que se atrevió, en cierta ocasión, a robarme un depósito de pólvora en la Bajada?

—No, señor general —contesta Villegas—; fueron dos las veces que robé a usted la pólvora.

—¡Y con qué descaro lo dice el picaro! Y, ¿qué habrías hecho vos conmigo, si me hubieras tomado aquella vez?

—Degollarlo, porque tal fue la orden.

—¿Y qué dirías vos, si ordeno ahora mismo tu ejecución?

—Diría, señor, que sería una injusticia —respondió el "lobo".

—¿Cómo una injusticia? ¿No acabás de decir que si me tomás prisionero pensabas degollarme? —replicó iracundo el general.

—Sí, señor general. Pero comprenda que yo era un simple oficial que recibía órdenes; mientras que usted es gobernador y general, que no depende de nadie, sino de su propia conciencia —repuso el "lobo" con aplomo.

El tigre montielero, conmovido ante el alegato de Villegas, dijo:

—¡Ah, correntino valiente! Quedás en libertad y sabés que te aprecio.

Villegas, hombre duro, acostumbrado a los lances humanos, pero con una conciencia honorable, lejos de jactarse del resultado de su entrevista con el general, a quien siempre considerara un "bárbaro con alma de hiena", atribuyó a otros motivos su inesperada libertad. Obsesionado por saberlo, llegó a Corrientes y allí, en con-

fidencia con los suyos, se enteró de la verdadera causa de la extraña conducta del caudillo litoralense que tantos comentarios suscitara en su época. La familia de Virasoro, que se entronizó en el gobierno después de Vences, se hallaba estrechamente vinculada a la de Villegas, la cual, empeñosamente, solicitó el concurso de aquélla a favor de la libertad del prisionero, cuya suerte no era difícil colegir, encontrándose en poder del rosismo. El Coronel Cayetano Virasoro, que fuera después su jefe inmediato en la campaña de Caseros, se encargó de la difícil pero noble misión de escribir al General Urquiza, interesándose vivamente por la vida del "lobo". El general entrerriano, contrariando sus sentimientos de venganza, se vio forzado a acceder al pedido, porque pensando "mudar de poncho", necesitaba de la colaboración de la mencionada familia, que por su posición política y por su ascendiente sobre el pueblo correntino, era la indicada a ser fuerte puntal en la guerra a iniciarse en breve[10].

La campaña libertadora contra el Dictador porteño en 1851, halla a Villegas formando parte de la escuadrilla que a las órdenes del ya nombrado Coronel Cayetano Virasoro condujo a Entre Ríos, tropa, pertrechos y bastimentos. En el pasaje de divisiones de soldados a la otra orilla, se destacó por su actividad e inteligentes disposiciones, comandando la "Mercedes", nave capitana. Caído el tirano, y ascendido a Coronel de Marina, Villegas fue designado para traer los trofeos que correspondieron a Corrientes, entre ellos, doce cañones, de los que los paraguayos se apoderaron en 1865, en ocasión de la toma de Corrientes.

Durante el gobierno del Dr. Juan Pujol, surcó las aguas del Paraguay, hasta el Bermejo, y navegando este río llegó hasta el paraje denominado Esquina Grande.

El Gobernador de la provincia, don Manuel Ignacio Lagraña, lo comisionó a fin de que eligiera un lugar apropiado para la fundación de un pueblo que sirviera, además, de puerto de salida al de Santa Lucía. El piloto cumplió el mandato y recomendó un punto no distante del Rincón de Soto, que una vez establecido, se bautizó con el nombre de Lavalle, en homenaje al soldado heroico que llamó a Corrientes, "pueblo libertador".

[10] El señor Rodolfo Villegas, hijo de don Alberto, ciudadano de palabra veraz, que disfrutaba de un alto concepto en la sociedad merced a su ejemplar vida pública y privada, fue la persona que nos refirió, con los detalles preinsertos, la entrevista que tuviera su señor padre en San José con el general Urquiza, así como la feliz intervención que le cupo al coronel Cayetano Virasoro en la salvación del primero.

Producido el atropello paraguayo en 1865, el viejo marino acudió espontáneamente al puerto, con el propósito de apoyar la resistencia iniciada por el Mayor Desiderio Sosa desde la cubierta del "Gualeguay".

Después, llegó el tiempo en que la generación nueva debía reemplazar a la guardia "vieja", y don Alberto Villegas, que jamás conoció el descanso, fuése al campo, departamento de Itatí, a labrar la tierra, al propio tiempo que fundaba un establecimiento ganadero.

Puritano por principios, jamás se creyó con títulos para reclamar sueldos, bonificaciones, ascensos, en recompensa de sus dilatados servicios. "Este pueblo, decía, ha sufrido mucho para que tengamos que vivir a sus expensas". Y agregaba, con austeridad catoniana: "A la patria se la sirve con voluntad y propia conciencia, y no con la mira interesada de una retribución monetaria".

Antes que soldado, fue siempre ciudadano que prestaba servicios a su pueblo por un acto espontáneo de la voluntad y del corazón. Cumplía sus obligaciones, no por mandato, sino por la convicción que tenía del deber de hacer algo en favor de sus "paisanos". Por eso, y a pesar de sus hazañas leonescas, rehusó siempre vestir el traje militar, y cuando su amigo y gobernador, el general Joaquín Madariaga, le instaba, por reiteradas veces, a usarlo, el "lobo" se circunscribía a cubrirse con la gorra que ostentaba la divisa de guerra de Corrientes.

Justiciero, pues, fue el propósito de la Comisión de "Homenaje al general Joaquín Madariaga", al incluir, en 1927, el nombre de Coronel de Marina, don Alberto Villegas, entre otros varios patriotas correntinos, como uno de los más indicados para honrar una de las calles de la ciudad de su nacimiento.

Don Alberto Villegas falleció en Corrientes, el 15 de Abril de 1900.

Gobierno y Poder

Por el Capitán M.

El destino no responde a las preguntas de los hombres, sino a sus decisiones.

¿Cuál fue la verdadera causa o razón del ocaso de N. Khruschev? Variadas son las versiones. Extractada de varios informes, puede ser la presente una contribución a su aclaración.

I. - EL PODER

La anulación de Khruschev, debida a su conducción política, fue tan sólo consecuencia del duro dilema que debe enfrentar el sistema comunista: totalitarismo o libertad.

La libertad es la condición principal e indispensable para que el hombre sea digno y los variados intentos para lograrla son aún inestables; la Revolución Francesa de 1789, que proclamó los derechos del hombre, ya establecidos, aunque no en forma tan determinante, por la Norteamericana en 1776, fue anulada por un imperio que, si bien se cubrió de glorias militares, mantuvo un sistema totalitario semejante a las monarquías absolutas de siglos anteriores, que había atacado inicialmente; la lucha entre opresores y libertadores es constante, pese a las variadas teorías sobre civilización, cultura, ideas, etc., de los pueblos afectados; tal la lección inmanente de la historia.

Gobernar y ser libre son dos cosas totalmente distintas. Gobernar es una función determinada por la necesidad y la fatalidad; por razones de seguridad el hombre renuncia a una parte de su libertad, de su soberanía personal, para que el conjunto, el sistema, le conceda una libertad colectiva mayor. Este proceso

es consecuencia de un avance cultural de las colectividades, pero la aceptación o tolerancia de disposiciones extremas o absolutas debe ser combatida, pues lo que llamamos derecho no es más que el reconocimiento de las necesidades humanas, lo que la comunidad ha concedido, y no impuesto, al individuo, es decir, es un orden instituido por la voluntad de sus componentes para regir muchas acciones de su vida. Por ello, el poder no es un patrimonio perdurable; siempre hay hechos que se conciertan para su alteración o caída.

La marcha de la civilización se caracteriza por un proceso de continua liberación, pero es complejo y difícil determinar sus límites, pues aquélla crea a su vez servidumbres necesarias para su progreso. En términos absolutos, todo progreso colectivo se traduce en pérdida de libertad, pero existe un concepto ético que debe permanecer inmutable y respetado para mantener el poder social de la colectividad: su libertad espiritual y física.

En momentos de obscuridad, el pensamiento y la acción se confían en el hombre que manda, no que gobierna; es deber de la humanidad no caer en estas "zonas de silencio", pues ellas son las que conceden fuerza a la violencia.

Cuando un régimen totalitario pretende regenerarse abriendo una salida a la libertad, por pequeña que ella sea, encuentra igual dificultad, sea para retroceder a la conducción primitiva, como en ampliar dicha libertad. En el primer caso son sus propias fuerzas de acción las que, argumentando deslealtad de conducta, se oponen; en el segundo, arriesga su destrucción por la reacción libertaria que se desarrollaría. Tal el dilema del sistema comunista actual.

Ningún hombre puede actuar indefinidamente mediante la fuerza bruta únicamente; todo régimen requiere una moral, una filosofía, para perdurar. Enseña la historia que, de las variadas formas de gobierno que han existido, sólo tres se mantienen: 1) el religioso, cuando se gobierna "por la gracia de Dios"; 2) el democrático, cuando se gobierna por la "voluntad del pueblo", y 3) el sistemático, cuando se gobierna por una conjunción de capacidad, de virtud o de poder.

El gobierno soviético es indudablemente de este último tipo. Basándose en las teorías de Marx, Lenin, Stalin y Khruschev, han sido obedecidos por cuanto, en principio, fueron aquéllas aceptadas o impuestas como únicas normas indispensables para solucionar la crisis imperante en las sociedades donde fueron aplicadas,

pero un sistema sostenido sólo por la infalibilidad de sus líderes, está íntimamente ligado al tipo Bizantino o totalitario, y está obligado, para mantener y proteger dicha asignación, a presentar a su ejecutivo como un dechado de virtudes en todo orden y en toda acción. Lógicamente, esto obliga a la uniformidad de pensamiento, por las nefastas consecuencias que traería la crítica o el ataque, como también es de primordial importancia que su teoría salga absuelta en todo proceso que motive el cambio de conductor, pues tal teoría constituye la razón vital de su existencia.

Tal el espectáculo presenciado en Rusia, que adjudicó a Stalin ser "el máximo genio de la humanidad", juicio luego olvidado cuando Khruschev lo derribó de su pedestal al denunciar los crímenes cometidos durante su mandato.

Las clases intelectuales del mundo comunista iniciaron, tiempo atrás, una encuesta determinante, no sobre la conducta de los hombres que rigen sus destinos, sino sobre los méritos de sus teorías. En los países satélites fue cuestionado el dominio que Rusia ejerce sobre ellos; las revueltas de Polonia y de Hungría, en 1956, fueron francos ataques contra él. Rusia mantuvo su autoridad por el terror; la sangrienta intervención del ejército rojo en Budapest fue la drástica solución; pero ¿no representa esto un riesgo mayor que la solución? No pudo ser empleado contra Albania y menos aún en la actualidad contra China.

La alternativa que se le presenta actualmente al gobierno comunista es hacer concesiones a las ideas producidas por un grupo social joven, que no ha vivido la tiranía zarista y se pregunta el porqué de su existencia, tan distinta a la de los "países capitalistas"; tal aparenta ser la solución aceptada; lo prueban actos internos en Rusia y Polonia, y la tolerancia hacia Rumania, pero esta política de concesiones enfrenta el dilema que deriva de la naturaleza de un gobierno totalitario: amenaza el fundamento de su real existencia, pues totalitarismo y libertad pon dos hechos fundamentalmente incompatibles; ésta es la negación de aquél.

Un régimen comunista, para enfrentar un descontento popular, debe recurrir a un *modus vivendi* de equilibrio que determine la cantidad de libertad que pueda concederse, compatible con la conservación del totalitarismo, hecho de por sí precario y peligroso. Tal es la razón y causa de la vacilante conducción política del gobierno ruso; la tesis anticipada se transformaría en un círculo vicioso, que puede conducir a la desintegración del sistema comunista. Tal fue una de las causas que condujeron a la

separación de Khruschev; ésta, en 1964, tiene para el régimen el mismo significado que la de Stalin en 1956; fueron llevados al tapete no solamente los méritos de un hombre sino también el régimen en sí, y ello produjo un proceso de desilusión y desintegración, es decir, un gigantesco paso hacia adelante.

Si un "tirano" como Stalin pudo mandar durante 20 años y un "equivocado" como Khruschev por 11 años, ambos en nombre del Marxismo, ¿dónde reside la bondad de éste como filosofía política, como guía para la acción? Esta pregunta no sólo es correcta para los citados, sino también para sus sucesores, cada vez que el sistema soporte un cambio de comando.

Este episodio se ha producido cuando los gobiernos satélites comunistas pidieron una explicación sobre la crisis producida; en rigor plantearon, por inferencia, la infalibilidad de los gobernantes, y por ende, el derecho a gobernar en nombre del marxismo. El diálogo emergente pudo ser lógico en una sociedad pluralista occidental, pero fue incompatible con un régimen comunista; al parecer, pudo ser un renunciamiento de infalibilidad, por lo menos en sus relaciones con los gobiernos partidarios.

Este diálogo, a su vez, ha tenido sus repercusiones internas en Rusia; ¿podrá el nuevo Soviet responder a las nuevas demandas internas de libertad, enfrentar un dilema ahora agravado? Todo esto desembocará finalmente en un choque entre dichas aspiraciones y la conservación del totalitarismo; con resultado difícil de pronosticar en la actualidad, ante el cuadro de regresión que ciertos continentes presentan, pero no debe olvidarse que la vida es la voluntad inmortal que siempre resucita.

II. - LA ACCIÓN

La conducta de Khruschev como gobernante, debe ser analizada en base a la posición especial de Rusia respecto al resto del mundo. Su gobierno debió encarar dos posiciones fundamentales dispares: el frente externo y el frente interno.

Una guerra de exterminio y de devastación como la que soportó el país en el período 1941-1945, redujo notablemente su capacidad de producción, agravada por el sistema colectivo de trabajo imperante: todo esto se tradujo en un estado casi incipiente de recuperación.

A su vez, una vez definido el pleito mundial y producido el enfrentamiento entre Oriente y Occidente, la terrible presión bé-

lica de éste sobre aquél le creó la necesidad de preparación con rcursos limitados. Rusia debió sacrificar su bienestar para poder crear y sostener una industria de guerra capaz, y consecuente con su idiosincrasia, creó el aislamiento y dio origen a fuentes de rumores tendientes a mantener engañado al adversario sobre su real capacidad bélica y social.

La aparición de Khruschev en el escenario mundial produjo un cambio sensible en las relaciones externas: rompió el aislamiento de su antecesor, visitó países, incluidos los capitalistas, dando muestras de un ingenio y a veces intolerancia que dejaban traducir el intenso drama de su gobierno. Algunos escritores lo han comparado con Potemkin, el favorito de Catalina de Rusia, inventor de los "pueblos Potemkin", juicio desfavorable, pues las causas que lo obligaron a tal conducta fueron muy diferentes y por añadidura patrióticas.

En 1956 la industria soviética parece haber progresado en proporción 1 a 3 con respecto a la norteamericana; el agro se desarrolló en proporción cuando se utilizaron las tierras vírgenes del Norte y Este, y en 1957 la tecnología rusa asombró al mundo con la aparición de los cohetes nucleares. Técnicos rusos fueron enviados a China para solucionarle su gran salto adelante; construyeron el dique de Aswan en el Nilo y, en Africa, India y S. E. de Asia colaboraron con sus naturales para mejorar su bienestar; todo esto fruto exclusivo —así Khruschev lo proclamaba— del esfuerzo humano y del capital soviético.

Todo este brillante proceso tuvo pronto un fatal desenlace: el progreso industrial apareció decreciendo, igual el agro; Rusia debió adquirir productos para alimentar a su pueblo, mayor ironía en un país siempre exportador de los mismos; sus inversiones de capital comenzaron a reducirse —agréguese a ello la agravación del conflicto ideológico con China, bien conocido en 1960 y que por sus características obligó a tratar de obtener una comprensión favorable por parte de Occidente, trayendo así la consiguiente reacción del partido.

Sin embargo, su inicial conducta, creída y aceptada por el resto del mundo, dio sus frutos; puede asegurarse que en el lapso 1953-1958 se vivió un clima de temor y, por ende, se llegó a una preparación bélica extraordinaria.

El absoluto secreto guardado respecto a las actividades en territorio ruso y su intenso servicio de inteligencia llevaron a Occidente a crear la réplica pertinente. Así fueron las estaciones de vigilan-

cia (radar, radio, etc.) montadas en cinturón alrededor de aquel territorio, las bases de cohetería, la permanente fuerza aérea estratégica lista para la acción, etc., es decir, todo lo que la previsión humana establecía para tomar la iniciativa en una guerra de las características que se asignaban a la futura.

La gran dificultad del servicio de inteligencia occidental para obtener información condujo a la fabricación del avión U-2, capaz de alturas de vuelo inaccesibles entonces tanto a la aviación como a la artillería soviética. Este avión, puesto en servicio en agosto de 1955, fue trasladado a Europa en forma secreta, ubicándose en la base N. A. de Wiesbaden, pero recién en junio de 1956 fueron autorizados los vuelos de reconocimiento sobre territorio ruso. En esta forma, fueron denunciados por la fotografía aérea todas las actividades interiores y Rusia debió asistir, impotente, a una vigilancia extranjera de su territorio por un medio que era ploteado desde su entrada al mismo, pero que era incapaz de impedir y que recién en 1960, a raíz de la captura del aparato piloteado por el Tte. Powers, fue el mundo informado.

No fue sólo en este terreno que la conducción soviética intentó mantener la alarma. La tentativa de firmar una paz por separado con Alemania Oriental, con el consiguiente problema de Berlín, la situación Indochina, Cuba, etc., fueron otros tantos argumentos esgrimidos por Khruschev para lograr un sometimiento de Occidente a sus pretensiones, acciones todas que fueron anuladas por la firme conducción política del presidente Kennedy, apoyada por la formidable organización bélica que la respaldaba.

Tal, en su síntesis, el medio externo en el cual ha debido desempeñarse N. Khruschev; si se agrega a esto lo que internamente ha debido afrontar, obliga a aceptar que durante los 11 años que se desempeñó como Primer Ministro fueron constantemente puestas a prueba las condiciones totales de este autodidacto.

III.- LA CAIDA

Según la información difundida, al regresar Khruschev de unas vacaciones, tuvo lugar una reunión del Presidium Soviético, cuya decisión fue separarlo de su puesto de Primer Ministro.

Variadas han sido las versiones referentes a las causas que motivaron aquella decisión. El informe obtenido sostiene haber sido, principalmente, el resultado de la presión militar. Sin llegar a aceptarse totalmente esta razón, por lo expuesto en la 1ra. parte, se presentan las causas, según el articulista.

De tiempo atrás era conocida la oposición del Premier a aumentar el presupuesto de Defensa, objetando las múltiples e indispensables necesidades a cubrir en la industria social. Las Fuerzas Armadas, a su vez, alarmadas ante el progreso tanto estratégico como táctico de Occidente, reclamaban mayores fondos para adaptar su organización a la teoría moderna, plan que abarcaba no sólo al personal sino que significaba reemplazar mucho material, no por obsoleto, sino por un cambio fundamental de utilización estratégica, adecuado al nuevo concepto de la guerra: "máximo desquite" versus "acción flexible". La intención perseguida: balancear el poderío bélico.

La razón fundamental de este pleito radicaba en los opuestos conceptos estratégicos sostenidos por los participantes. Para Khruschev, partidario del "máximo desquite", el temor de una devastación nuclear era suficiente para evitar una guerra total; en cambio, la teoría estratégica militar restablecía la "respuesta flexible", ya impuesta en Occidente, y aceptarla representaba la derrota de Khruschev quien sostenía que habiendo Rusia obtenido ya el material conveniente, era indispensable reducir la ayuda económica a la industria pesada para destinarla a las urgentes e indispensables necesidades de la industria social. La lucha se inicia en 1960; según los bizarros conceptos del Premier respecto a la guerra futura, la marina y la aviación ya habían perdido su papel preponderante; la fuerza aérea era reemplazada por "misiles" y los buques de superficie no tendrían ya la función del pasado.

Reducciones en el personal habían tenido sus comienzos en 1955, reducción aparente, pues cuando se reajustaron las unidades tácticas, Khruschev sostenía que no era el hombre sino la potencia de fuego factor decisivo, que éste debía ser aumentado y para ello la ciencia soviética era capaz.

El pleito volvió a agudizarse cuando el servicio de inteligencia ruso informó que Occidente planeaba un ataque contra las fuerzas rusas estacionadas en Alemania, oportunidad en que Khruschev volvió a su opinión favorita de equilibrar dicha acción con bombas de 50 y 100 megatones. La deserción del ejército húngaro para unirse con las fuerzas de liberación en 1956, despertó las lógicas alarmas en la conducción rusa, por las dudas que planteaba el empleo de los ejércitos de países satélites en un conflicto con Occidente, y obligó, pese a la resistencia del Premier, a una adecuada reorganización del ejército, aumentado por el temor que

despertaba el aumento y constante progreso del material bélico norteamericano.

Fue este desequilibrio de fuerza el que determinó la instalación de estaciones de cohetes en Cuba, para aproximar las zonas de ataque, pero fue también esta diferencia de poder la que obligó a Rusia a ceder ante la imposición norteamericana, y retirar dichas estaciones.

Este hecho, considerado humillante para la nación, no tuvo la reacción esperada, pues se consideraba a Khruschev, momentáneamente, el único hombre que podía arribar a entendimiento con el Presidente Kennedy; no tuvo mayor trascendencia, pero comenzó a minarse la posición del Primer Ministro.

Terminada la crisis cubana, en reunión celebrada en 1962, Khruschev insistió en que "era necesario asignar más racional-
" mente los recursos materiales entre las ramas de la economía
" nacional; rehusar mayores gastos para la defensa nacional re-
" presentaba mantener una inferioridad en "misiles". Por ello
" se resolvió correr el riesgo de alcanzar económicamente una «pa-
" ridad» con Estados Unidos, montando bases en Cuba."

El reequipamiento militar representó, ante el apremio con que debió ser realizado, un gasto superior al normal.

La oposición militar surgió en forma más evidente cuando el 25 de julio de 1963, día de la Armada, el Ministro de Defensa, Mariscal Malinovsky, refutó públicamente argumentaciones de Khruschev en lo referente al estado de tensión existente en el mundo, discurso que fue publicado ostensiblemente en el diario del Ejército, acto continuado por artículos del Mariscal Sokolovsky, que fue relevado de su puesto de Jefe del Estado Mayor por su oposición a la reducción de créditos militares, y por el Mayor General Chezednichenko, quienes sostenían que en la guerra futura intervendrán los medios convencionales, de los que se espera hacer gran uso, pues el armamento nuclear no tendrá una acción única ni total; técnicamente se acepta que la guerra continuará después de un intercambio nuclear, pues si bien una guerra nuclear no será prolongada, no hay razón para aceptar que ella deba ser nuclear exclusivamente; por lo tanto, la preparación para una guerra prolongada debe ser considerada, doctrina que apareció más tarde en un libro del Estado Mayor Soviético sobre la estrategia militar del futuro.

Ante estos razonamientos, Khruschev alteró su idea estratégica. En un discurso dijo "visitando un campo de instrucción
" y viendo a los tanques atacando y a la artillería anti-tanque ha-

” ciendo impactos en ellos, me siento dolorido. Estamos gastando ” sumas de dinero construyendo tanques, y si una guerra (que ” Dios no permita) se declarara, estos tanques estallarían en lla- ” mas antes de alcanzar la posición ordenada”. Tal su pensar, expresado días después que el Mariscal Polubayarov destacaba la capacidad de los tanques en la guerra futura, el día de la Fuerza de Tanques.

Tales son, a juicio del analista, las causas determinantes que, al llegar a crisis, condujeron a la separación de Khruschev.

* * *

La caída de Khruschev constituye en sí, un hecho normal en los ambientes totalitarios. Actos desafortunados o así juzgados, son causas suficientes para su eliminación, por cuanto la decisión no es el resultado de un proceso jurídico, sino la voluntad del grupo de poder.

En la acción, Khruschev se diferenció en algo de sus antecesores; fue más comunicativo, y por períodos, conservó el monopolio de la diatriba y de las amenazas reiteradas mientras tuvo la convicción de la superioridad de su poder nuclear. Al romper su aislamiento, visitando Estados Unidos, donde declaró que “los esclavos del capitalismo no vivían mal en esta nación”, pudo haberse compenetrado de la existencia de un poder, en todas formas, superior al soviético, que agregado a lo que su servicio de inteligencia le informara, debieron convencer al estadista de las consecuencias catastróficas de una política contraria a la convivencia internacional. Su cambio de frente debió haberle creado dificultades internas, por la ansiada demanda por una parte y la rigidez que el sistema totalitario necesitaba por otra; sino, ¿cómo explicar sus variadas y a veces opuestas actitudes?

Tal el cuadro de encontrados problemas, causantes del episodio considerado, que no por repetido deja de merecer su especial análisis.

La acción, la conducta del conductor es enseñanza, pues la vida de las colectividades está regida por un conjunto de arbitrios, de imponderables, que se acentúan cuando las intenciones se apartan del camino de la razón. Su triunfo, su éxito, es tan sólo resultado de la uniformidad con un orden más amplio y más duradero que él. Pueden algunos haber cambiado la marcha de los hechos, alterado momentáneamente el curso de la historia, pero no es su

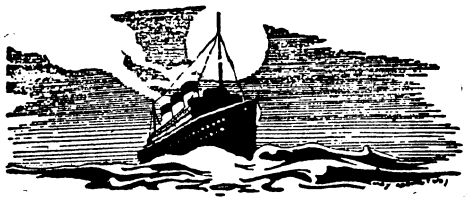
recuerdo el que perdura, sino el de aquellos que supieron crear y desarrollar una conducta por su espíritu creador de belleza, de armonía, de conciliación, de justicia.

Por eso la vida es lucha; sólo en el país de las sombras todo es plácido.

Ya lo dijo el poeta;

Vivir se debe la vida, de tal suerte
que viva quede en la muerte

(MANRIQUE)



Un viaje a la Antártida

Por el Capitán de Corbeta Ernesto Julio de Simone

Noviembre de 1960. Pequeño pero fortachón, el "Chiriguano" se apresta a reeditar una nueva incursión a la Antártida, la décimocuarta campaña, antepenúltima de su nutrido historial.

Es la última semana en Buenos Aires; en un ambiente febril, se confunden los problemas personales con los del servicio. Es que la certeza de la partida impostergable, y por tanto tiempo, hace pensar seriamente; los imprevistos deben ser erradicados totalmente.

El buque se prepara para la zarpada definitiva. El Comandante estudia al detalle el Plan de Operaciones, consulta la orientación política nacional con respecto a las potencias extranjeras que operen en la zona; estudia minuciosamente todo lo relativo a límites; aclara los procedimientos para el empleo de códigos y claves especiales.

El Segundo Comandante da término al alistamiento del material a utilizar; finaliza el adiestramiento de todo el personal, desde oficiales a conscriptos; ajusta el rol de alojamientos; termina la carga y estiba de los víveres; determina la regulación del consumo de agua para 120 días de campaña; da el último toque a las lanchas, chatas y equipos de salvamento.

El Jefe de Operaciones y Jefe de Navegación: concluyen el estudio de la derrota; dejan listas y ordenadas las cartas, publicaciones e instrumental náutico a utilizar; terminan el desmenuzamiento, con el Comandante, del Plan de Operaciones; finalizan la preparación de los temas para el personal que realizará los diferentes trabajos ordenados.

El Jefe de Máquinas y Control de Averías termina el alistamiento de la planta propulsora; deja en perfectas condiciones

de uso los equipos de lucha contra incendio y achique; asegura los reaprovisionamientos de combustibles.

Dos días antes: BUQUE LISTO A ZARPAR. El Segundo Comandante da el parte al Comandante, y éste al Comandante del Grupo Naval Antártico.

El 18 de noviembre a 16.00 horas se largan amarras. Hombres grandes —marinos ya veteranos— no pueden contener algunas lágrimas que, mojando los pómulos, denuncian la emoción que produce la partida. Es que el mar tanto curte el cuero, como hace sensible el espíritu del hombre.

A sólo tres horas de Buenos Aires, cuando apenas comienza a esfumarse la silueta de la gran Capital, de pronto, la famosa sudestada hace entrar bruscamente en situación: "paratropina" y "dramamine" son simples expresiones de deseo. El "Chiriguano" da su ¡ PRESENTE!... y hasta el más rebelde agacha la testa.

Primera noche, mala noche. En el canal Punta Indio el fuerte viento y el oleaje corto y persistente obligan a avanzar de ronza. La impenetrable oscuridad completa el cuadro... es el prólogo de la obra que se inicia: atentos y ojo avizor.

A la altura del par 5, frente al Cerro de Montevideo, se pone rumbo 180°. Con el día ha desaparecido el marrón y se toma contacto con las verdes, espumosas y saladas aguas del Atlántico. Van desfilando unos tras otros los faros San Antonio, Médanos, Mogotes, Querandí y las hermosas ciudades de San Clemente, Mar del Plata, Miramar y Necochea. Ultima vista de tierra en varios días. El pronóstico es ciertamente favorable. La proa apunta al mismo Estrecho de Le Maire.

Comienza la rutina: horarios, zafarranchos, adiestramiento y trabajos van "afiatando" al conjunto. Es que vamos a la Antártida a aprovechar cada minuto de cada día que su clima inhóspito y su naturaleza agreste se dignen otorgar.

El enorme litoral marítimo es el escenario. Se navega sobre una de las más extensas plataformas submarinas del globo.

En la estela que vamos surcando, estela de 1500 millas, iluminada por la fosforescencia característica de las noctilucas, y acompañados por el cortejo náutico que Neptuno nos provee: las saltarinas toninas topadoras y el albatros peregrino, príncipe alado de los mares, van quedando a estribor Bahía Blanca, Ma-

dryn, Comodoro, Gallegos, Deseado y, por fin, Río Grande, montada en el empeine de la bota fueguina; todos emporios de riqueza que esperan la acción visionaria de los dirigentes y la mano artesana que los ponga en órbita con el resto del proceso de la economía nacional.

A babor ha quedado Malvinas, la que por alguna imprevisión de los hacedores de la Patria se halla hoy habitada, explotada y hasta gobernada por el Imperio Británico, no obstante que las llamamos argentinas. Argentino sí es el derecho a reclamarlas; pero, es justo decirlo, también argentino es el error que ha dado origen al posesionamiento de estas tierras por una potencia extramarina. Para que viejos yerros no vuelvan a repetirse, es que vamos nosotros ahora a la Antártida.

Desde varias singladuras sólo el cielo y el mar son el marco de nuestras andanzas. La Cruz del Sur se va alzando más y más, como dando manotazos al zénit. De pronto, como estaba previsto, los prismáticos del Oficial de Guardia divisan tierra: Isla de los Estados. Sembrada de arbustos bajos y achaparrados en su parte norte, es piedra pelada por el sur. Su clima duro e insoportable es húmedo, lluvioso y frío, por el permanente manto de nubes que la cubre y los helados vientos del sur.

Pasamos entre la isla y Tierra del Fuego, por el estrecho de Le Maire. La temperatura del agua, que en el Plata llegaba hasta 23°C, ha descendido a 5°C; y simultáneamente el aire se ha enfriado tanto que obliga a vestir el equipo antártico.

Franqueado el estrecho, donde guardan silencio eterno más de un doble centenar de buques, y en cuyas proximidades naufragara pocos años ha el "Guaraní", nos enfrentamos otra vez con mar abierto.

Así como poderoso y temible fue el corsario inglés en el siglo pasado, también lo es en el presente este pasaje de Drake. Su anchura de unas 400 millas, las enormes profundidades y los trenes de ciclones que unos tras otros azotan la región, producen terribles tempestades con vientos superiores a 40 m/s y olas de 15 m de altura, que hacen aconsejable esperar a buen recaudo el momento favorable para el cruce. Sesenticinco vidas a bordo llevan a meditar profundamente a nuestro Comandante aquella conocida frase marinera: "los errores en la superficie se pagan en el fondo". Muchos son los ejemplos que lo certifican.

El momento propicio llegó y ya también nos largamos.

Latitud 56° S.... comienza la vida en la Antártida.

Allá, hacia el norte, sobre el horizonte, se van escondiendo los vestigios, de tierra firme, siendo el último en desaparecer el famoso cayo Cabo de Hornos, donde por mitad del siglo pasado don Luis Piedrabuena, pionero del mar argentino, tallara en la piedra esta leyenda: "Aquí termina el dominio de la República Argentina".

A medida que hemos avanzado, y ya en la latitud 58° S, ha desaparecido todo rastro de vida. Sólo algún petrel gigante interrumpe raramente el paisaje triste, frío y nuboso. El sol se ha escondido, como si se negara a brindar sus rayos de calor y alegría. La claridad se hace permanente, la noche se escabulló y no nos ofrecerá por un tiempo su oscuridad reparadora de fatigas y sufrimientos. Sigue nuestra derrota, la profundidad disminuye, comienzan a notarse manifestaciones de vida animal: petreles, gaviotines, golondrinas y, ya más cerca, pingüinos. Es la evidencia de tierras próximas. Las nieblas densas y bajas, que no permiten ver a 100 m, constituyen la confirmación.

En dos días no hemos visto el sol; la navegación astronómica fue imposible. La estima, afectada por el viento y la corriente del Drake que aún no está bien determinada, no es exacta. Hay que andar con cuidado hasta recalar con certeza. Las dudas son peligrosas (vaya si el Comandante lo sabe) ; se le ve en la cara y en la forma de otear a su alrededor.

Radar, sonda y gonio, y la vista escudriñando entre la niebla, todos juntos al servicio de una buena determinación de la posición. Ya tendríamos que estar, el Jefe de Derrota hace cálculos, compone vectores sobre esa carta que le hace sufrir, pero ... el marino debe ser paciente y saber esperar. Allá, hacia proa, sobre babor, como lo había calculado, en un ciaron de la niebla apareció la isla Elefante. No puede ser otra. Releemos su descripción en el Derrotero y observamos detenidamente su fotografía... confirmado: isla Elefante.

Latitud 61°S, entramos en el archipiélago: la Elefante, junto con la Clarence, Gibbs, Aspland, Eddie, O'Brien y Bridgeman, son el primer grupo, que dejamos por babor, de las islas Shetland del Sur.

El Comandante y el Jefe de Operaciones, con el Plan de Operaciones a la vista, trazan el plan de trabajo inmediato: proa a isla 25 de Mayo.

Se abrió la niebla, una Antártida con cielo despejado, sin viento y sol brillante, nos da la bienvenida. El espectáculo es grandioso, decenas de témpanos de las formas y tamaños más inimaginables contribuyen a crear esa sensación de pequeñez e impotencia que embarga a los hombres cuando se enfrentan con las sorpresas que siempre natura se trae bajo el poncho. Esas montañas de 1000 a 1500 m cubiertas por gruesos escalones de hielos, ya blanco, ya verdoso, ya azul, ya amarillo, colores que hablan de su edad y grado de dureza, componen en su conjunto, matizado por los rayos de] sol, una vista panorámica majestuosa.

Llegamos a destino. El "Chiriguano" fondea en 30 brazas, babor 5 grilletes al agua; el buque está seguro en su fondeadero. El Comandante deja las consignas claras: "El Oficial de Guardia en el Puente estará atento al pronóstico, al viento, al movimiento de hielos en el fondeadero. Cualquier novedad avisar al Comandante y poner máquinas a la orden".

Un oficial a cargo del grupo de tarea, instruido y adiestrado especialmente, baja a tierra con lancha, chinchorro, carpa, teodolito, nivel, tablas y libretas de cálculos, víveres y leña para fuego. Permanecerá en la playa todo el tiempo necesario para obtener un punto astronómico; hay un hermoso sol y parece que se mantendrá por largo rato.

En treinta horas, sin dormir, se lograron treinta rectas y quince azimutes de sol; buen trabajo. Al regresar al buque, lo inesperado: en veinte minutos se cubre el cielo y se descarga un viento de 25 m/s. Nadie duerme a bordo, hay gente en tierra y en el agua. Nos miramos unos a otros sin decir palabra, todos esperamos algo... un recalmón; al producirse se actúa con decisión y rapidez, y en media hora están personal a bordo y embarcaciones en sus calzos. Ya todo es alegría, ya todo es optimismo... se confirma aquello de que el mar es un gran señor al cual hay que respetar y no dar nunca una ventaja.

Seguimos hacia el sur, y trabajo tras trabajo, que sería largo enumerar, se suceden a través de repetidas fondeadas y levadas, las islas Nelson, Roberts, Greenwich y Livington, hasta llegar a la tétrica Decepción. Su solo nombre asusta. Es el cráter de un volcán en semiactividad, con fumarolas y agua caliente en diversas zonas de la isla. El permanente embate de las olas ha roto las rocas de su sector SE por donde el mar se coló llenando el embudo. Esa hendidura, llamada Fuelles de Neptuno, es un pasaje de poco más de 200 metros de ancho y 500 de largo, con un pare-

dón de 150 m de altura cayendo a pique. Los buques, para entrar, deben pasar muy cerca de este paredón, lo cual resulta sumamente impresionante y desagradable. Para dar una idea exacta de lo peligroso de este pasaje, es bueno consignar que desde el verano de 1957 se halla encallado en el lugar un "catcher"; caro tributo a un momento de impericia.

En el interior de la isla nos encontramos con el transporte ARA "Bahía Aguirre", con el petrolero ARA "Punta Ninfas" y el rompehielos ARA "General San Martín". El día es calmo y nublado; en la parte norte de la isla hay pack viejo y consolidado. Cuando nada lo hacía presumir, producto de un micro clima, se desencadenó un fuerte viento del NE que, en contados minutos, empujó al pack sobre los buques fondeados. Zarpamos todos de inmediato, pero el "Bahía Aguirre" no logró escapar y fue, de todos, la presa que el hielo se cobró: quedó montado en la playa y cercado por la inmensa sábana blanca que le impedía todo movimiento. Mediante alijes, apuntalamientos, transbordos de cargas, fondeos de anclas a distancias, y remolques, al cabo de cuatro días de ardua labor, el buque zafó, flotó y navegó por sus medios. El acontecimiento fue celebrado con sirenazos, que los buques auxiliadores tocamos en su honor.

El "Bahía Aguirre" necesitaba una entrada a dique seco; puso rumbo norte, a Puerto Belgrano. Haciéndole escolta de apoyo, salió nuestro humilde "Chiriguano", convertido en buque de salvamento. Relevados de nuestra misión por el buque de salvamento ARA "Sanavirón", próximos ya a Tierra del Fuego, nos aprestamos a continuar solos el camino.

Estamos en latitud 58°S... es Nochebuena... y hay un temporal de mil demonios... Entre cabeceos y rolidos de más de 40°, agarrados con pies y manos de todo aquello que consigue mantenerse fijo, al dar las 24.00 horas, brindamos en el Puente con una copa de champagne y... a otra cosa.

El reparo de tierra se hace desear. Por fin aparece y así nos internamos entre las islas Nueva, Lennox, Picton, en cuya rada fondeamos para celebrar como mandan la tradición y las buenas costumbres, aunque demorada un día, la Nochebuena. Fiesta para el espíritu; el Comandante hace el brindis y todos en silencio beben unos sorbos: tras el vapor que emana de las copas desfilan nuestros seres queridos, quienes con seguridad en este instante también nos recuerdan. Se produce así esa extraña telepatía que man-

tiene en alto el espíritu e impulsa a la realización de acciones nobles y altruistas.

Prosigue nuestra ruta; surcamos el canal de Beagle entre las escarpadas laderas de la Tierra del Fuego. El paisaje es impagable. Desfilan ante nuestra vista estupefacta montañas enormes con sus riberas cubiertas por densos bosques de coniferas y sus picachos helados. Casitas desperdigadas y pequeñas poblaciones son una muestra de vida pobre y rudimentaria, donde la civilización no ha provisto aún el poder necesario para crear las condiciones de progreso que incrementen las posibilidades de la región.

Cuando menos lo esperábamos, absortos por tanta magnificencia, digna de compararse con los más bellos espectáculos de la Suiza turística, allá en el fondo de la bahía que le da nombre, escondida entre los montes Susana, Olivia y Cinco Hermanos, apareció Ushuaia, la capital fueguina. En ésta nos reaprovisionamos de víveres, combustibles y agua; hacemos las reparaciones de averías que el tiempo inclemente nos provocó; y recibimos diarios y cartas, esas cartas que rehacen el espíritu e impulsan a continuar en la lucha con los mismos bríos del principio.

Largamos amarras. El recorrido a la inversa se desarrolla análogamente al primero. Circunstancias parecidas de pronósticos, condición de mar y recaladas nos ubican nuevamente en plena Antártida. Nos dirigimos al estrecho de Gerlache. Si todo lo visto hasta ahora fue magnífico, este pedazo de tierra austral reparada de los vientos por altas montañas, sembrado de grandes escombros de hielo que a veces impiden el paso, en medio de un silencio frío y aterrador, constituye un espectáculo tan hermoso y tan distinto de lo imaginable, que por sí sólo justificaría un viaje hasta aquellas latitudes.

Tras tres singladuras arribamos a Melchior. Es uno de los fondeaderos más hermosos y mejor resguardados. La ausencia —casi normal— del viento y el sol radiante lo convierten en verdadero paraíso. Retrocediendo sobre el canal Schollaert y entrando otra vez al Gerlache, nos dirigimos a Brown. Fue necesario hacer varios intentos para franquear el hielo, pero... llegamos.

Brown, pequeño refugio naval enriscado en un escalón de la montaña, ve, sobre el espejo de agua que lo baña, el incesante desfile de témpanos de los más variados tamaños y caprichosas formas.

Trepando hacia el norte nos internamos en el Mar de la Flota. La niebla y los enormes témpanos que despide el Weddell, obligan a navegar con sumo cuidado. Nos aproximamos a Orcadas; hay un huracán de 40 m/s y, para mayor desgracia, el tiempo sigue cerrado. El buque se mueve que es un espanto; pero pese al jaleo se comporta como los mejores, según diría algún viejo navegante: "¡es marinerazo!"; cual muñeco Michelín, siempre cae parado.

Como de costumbre, Dios es marino; se abre la niebla lo suficiente para descubrir la boca de Bahía Scottia. Allí se mete la proa y fondeamos: estribor siete grilletes, soportando al ancla 35 m/s. ¡Por supuesto, máquinas a la orden y ojo al borneo!

Cumplidas las tareas previstas para el lugar, se vuelve a zarpar. Nuestro buque, especialmente apto para la ejecución de determinados trabajos, en 110 días de campaña nos ha transportado por mil vericuetos antárticos haciendo relevamientos, instalando faros, completando cartas, apoyando a buques, trasladando personal, realizando trabajos oceanográficos, que el Plan de Operaciones imponía.

Crisol de hombres aquel donde el peligro no cuenta y se forjan la fe y la esperanza en el futuro de la Patria, al amparo de la distancia y el silencio; inmejorables compañeros para meditar libre de presiones y apasionamientos que turban el entendimiento y degradan el espíritu.

Por fin rumbo 000. Ya hay noche en la Antártida; es fin del mes de febrero. El buque, mantenido con cariño por sus hombres, se emperifolla con sus mejores galas para su arribo a puerto. Picaretas, rasquetas, pinceles, lo convierten en infierno. Nadie se queda parado, ni quieto; corre riesgo de sentir perforada su cabeza por un golpe descuidado, o taponado un ojo con un brochazo de minio.

Todo es actividad. Nadie descansa. Muestras, datos, informes, partes de viaje, mantienen la excitación. Todo debe quedar listo ahora, antes de llegar a puerto. Y así ocurre.

Con el ascenso de la temperatura, la estela del "Chiriguano" va quedando sembrada con pantalones y chaquetas de abrigo; el torso al descubierto reclama el calor de los rayos solares por tantos meses ausente.

Y así siguiendo, reaparece el marrón; pocas veces hemos sentido tanta admiración por el Río de la Plata. Estamos contentos, parloteamos cosas intrascendentes: es la euforia de la llegada. Sin

embargo, pese al apuro, 3 de marzo a 16.00 horas, fondeamos en rada La Plata, a sólo dos horas de Buenos Aires. El buque debe quedar impecable, así lo imponen el ánimo de todos y la tradición marinera.

Día 4 de marzo. Desde temprano está todo listo a bordo. Hasta el hierro viejo y golpeado por tantos temporales parece haber remozado. Sólo hay uno que está agotado, cumplido: el gallardete del Comandante, que ya es sólo un girón de trapo.

10.00 horas. Hemos llegado a destino. El "Chiriguano" gallardamente pasa amarras y queda tomado en la Dársena A del Puerto Nuevo. Consigna del Comandante: "Parar máquinas y porta franca".

Evolución y futuro de la zona contigua

Por el Capitán de Fragata Pedro C. Florido

La *zona contigua* irrumpió dentro del tradicional ordenamiento jurídico de los espacios marítimos, como solución de compromiso ante problemas concretos a que se veían abocados los Estados ribereños, los cuales no podían ceñirse al limitado alcance y concepto del mar territorial.

Este resultaba insuficiente para las necesidades que le imponía su propia seguridad, a las que debieron agregarle confesadas y justas razones sanitarias, aduaneras y fiscales.

Ultimamente y ante la explotación indiscriminada de la riqueza ictiológica de las aguas ribereñas, surgió, por parte del ribereño y en defensa de aquélla, la política de proyectarse más allá de las aguas territoriales, pretendiendo con sutiles y rebuscados argumentos, extender, sobre la zona contigua, sus derechos exclusivos sobre la pesca y otros recursos del mar, suelo y subsuelo.

Hasta ahora, el Derecho Internacional no se ha avenido a acceder a tal pretensión y ello se ha debido a la fuerte presión ejercida por las potencias marítimas pesqueras.

Ha sido menester avanzar hacia el mar, ejerciendo un limitado poder de policía para no lesionar el régimen jurídico de la "alta mar", pues la zona contigua fue siempre una porción del mar libre y como participa de su misma naturaleza jurídica, sólo en muy reducidos aspectos admitió ciertas y determinadas servidumbres a favor del Estado ribereño, que lenta pero seguramente pretende incrementarlos.

La zona contigua no nació ni fue una creación o concepción de los juristas, ni se llegó a ella por un esfuerzo intelectual; no fue sino la consecuencia de intereses de los ribereños, ante cuestiones de hecho y cuyo poder de policía e influencia se debilita en proporción directa con el alejamiento de sus costas.

Durante los siglos XVIII, XIX y XX, los intereses de los países ribereños sobre sus aguas adyacentes no podían constreñirse y autolimitarse dentro de las tres millas o alcance de la vista, en el caso de los países escandinavos, medidas desde las más bajas mareas, y así se fue generando una suerte de competencia estatal más allá de ese límite.

Inicialmente, estas "zonas grises" fueron fuertemente resistidas por las naciones marítimas, que se apoyaban en los principios de la libertad de los mares, por así convenir a sus intereses y a sus políticas de ultramar.

La noción de la Zona Contigua recién fue admitida oficialmente en Estocolmo en 1928, durante la reunión promovida por el Instituto de Derecho Internacional.

En tal oportunidad se la definió y se determinó su alcance. En cierto modo se formó jurídicamente una situación de hecho, pero en la conferencia de La Haya, celebrada en 1930, no se arribó prácticamente a nada, pues las opiniones de los delegados y juristas de todos los países presentes estuvieron muy divididas.

Sin embargo, se admitió que el país ribereño podía ejercer ciertas y determinadas competencias —no derechos— pero bajo un criterio restrictivo, en razón de que como tales aguas eran parte de alta mar, toda duda que surgiese en la explicación de aquellas competencias, éstas debían ceder en favor de los principios del mar libre.

Sólo así y a regañadientes de las potencias marítimas, se fue abriendo paso la noción de la Zona Contigua dentro del Derecho Internacional Público, aunque aquellas potencias, que en la práctica y de hecho, ejercían tales competencias en su propio beneficio, que se las negaban a los demás Estados.

Gidel, brillante jurista francés contemporáneo y especialista en la materia, abogó por el reconocimiento de esta Zona, frente a la negativa inglesa para admitirla, e invocó, para justificar su opinión, el llamado Convenio de París del 10 de febrero de 1763 entre Inglaterra, Francia y España; los convenios firmados entre España y Francia el 27 de diciembre de 1774; los concluidos por México entre 1882 y 1893 con varios Estados y los suscriptos por los EE. UU. con otras potencias, a partir del 23 de enero de 1924, para reprimir el contrabando con motivo de la "Ley Seca".

Esta área acuática, fue definida de diversos modos: Zona Suplementaria, de Respeto o Protección, de Policía, de Influencia o

de Proximidad, pero siempre, entiéndase bien, constituyendo una porción del mar libre.

Gidel la definió como "Zona de las competencias fragmentarias y especializadas del Estado ribereño".

Los intereses ribereños que promovieron esta Zona Contigua fueron, inicialmente, los aduaneros y fiscales; pero consideramos oportuno señalar, como precedente histórico, la "Saint Helena Hovering Act", dada a conocer en 1815, por medio de la cual Gran Bretaña prohibía a cualquier nave (inclusive británicas) a que transitasen, sin su autorización, por las aguas próximas a la isla donde estuvo confinado Napoleón.

Según el notable y erudito Almirante y doctor en Derecho de la Armada Española, Don José Luis de Azcárraga y de Bustamante, casi todas las legislaciones nacionales relativas a la Ley conocida como Zona Contigua, tuvieron como fuente las llamadas "Hoverings Acts" británicas, que comenzaron a dictarse durante el siglo XVIII (1739).

Las mismas, que técnicamente significaban "leyes de barlovento", se promulgaron a fin de impedir que navios sospechosos de introducir fraudulentamente determinadas mercancías, deliberadamente se apartasen de sus rutas, simulando equívocas bordadas o poniéndose al pairo, rondando o fondeando, de arribada forzosa, a aguas próximas al país ribereño, en donde pensaban operar de contrabando.

Fueron abolidas durante el reinado de la Reina Victoria, el 24 de julio de 1876.

Nuestro Código Civil, sancionado a fines del siglo pasado, en su artículo 2340, cuando define cuáles son los bienes públicos del Estado, expone en el apartado 1°) "... pero el derecho de policía para objetos concernientes a la *seguridad* del país y a la observancia de las leyes *fiscales*, se extiende hasta la distancia de cuatro leguas marinas (doce millas) medidas de la misma manera que el mar territorial", o sea desde la línea de la más *baja marea*.

Observemos que, en nuestro caso, para definirla y conceptuarla, no mediaron razones económicas y su extensión es totalmente *independiente* del alcance del mar territorial, pues ambas áreas parten de la misma línea de origen: la más baja marea.

El Derecho Internacional no admitió, ni admite, que el origen de la Zona Contigua se cuente a partir de donde termina el mar territorial.

De modo que la Zona Contigua queda así perfectamente delimitada y aunque el mar territorial extienda sus límites, aquélla no podrá extenderse del alcance fijado.

El Tratado de Derecho Penal Internacional de Montevideo, fijó, a efectos de la jurisdicción penal, la extensión de cinco millas.

Fueron los EE. UU. los que mayores antecedentes aportaron sobre la Zona Contigua.

El período de tiempo que medió entre 1920 y 1938, época llamada de la "Ley Seca", que estuvo basada en la enmienda 18ª o Volstead a la Constitución, fue pródigo en actos concretos de jurisdicción de policía aduanera y fiscal, para impedir un contrabando de bebidas espirituosas.

En 1922 la "Tariff-Act" varió a establecer también una Zona Contigua de doce millas, a los mismos fines anteriores.

Años más tarde, los EE. UU. firmaron con varios Estados marítimos, determinados convenios que la concedían el derecho de visitar, perseguir y capturar a cualquier barco contrabandista (La "Rhum-Fleet") durante el recorrido de una hora a la máxima velocidad del perseguidor y siempre que esta persecución fuese ininterrumpida (hot pursuit).

Estos tratados o convenios se denominaron los "Liquor Treaties" y sirvieron de valioso antecedente para reconocerle derechos al ribereño, más allá de sus aguas jurisdiccionales.

En 1933 la enmienda 21ª derogó a la 18ª y cesó la prohibición, pero la "Anti-Smuggling Act", firmada el 5 de agosto de 1935, continuó protegiendo los intereses fiscales y aduaneros sobre una Zona Contigua reforzada, de extensión *variable,* según la época y lugar, fijada discrecionalmente por el Presidente de los EE. UU.

También merece citarse la Convención de Helsinki, celebrada entre once estados ribereños al Mar Báltico, estipulando recíprocamente la facultad de detener, dentro de las doce millas de sus costas respectivas, a los buques dedicados al contrabando de bebidas alcohólicas y sancionarlos de acuerdo a sus leyes nacionales y aún se autorizaba a perseguirlos fuera de ese límite, en caso de que se tuviera la sospecha de que estaban dedicados a esa actividad dentro de las doce millas e intentaren escapar.

En casi todos los países —como en el nuestro— existen documentos legislativos orientados en términos parecidos, tendientes a proteger sus derechos aduaneros, fiscales y sanitarios.

Sólo en este *sentido,* el Derecho Internacional se avino a reconocerle al ribereño tales atribuciones, pero en cambio *nunca aceptó* que el Estado ribereño, por declaración unilateral, se apropie y proclame derechos exclusivos sobre la pesca y explotación de los recursos naturales que encierran las aguas situadas en la Zona Contigua.

Todos los esfuerzos de los países ribereños, en este aspecto, no han logrado que se reconozca tal pretensión, que lesiona los intereses de potencias marítimas no ribereñas, que desean e invocan se mantenga el régimen de la libertad de alta mar.

En lo relativo a medidas de seguridad y/o de neutralidad, el mejor ejemplo nos lo brinda la "Declaración de Panamá", firmada el 3 de octubre de 1939, por la cual se establecía una zona o faja de seguridad que envolvía al Continente Americano, hasta una distancia de 300 millas, en donde se proclamó la neutralidad y seguridad del todo el Continente, en oportunidad de la IIª Guerra Mundial.

Inglaterra hizo conocer oficiosamente su total desacuerdo, sobre llevar la jurisdicción de los países americanos, a semejante distancia de sus playas.

En la Conferencia de Cancilleres Americanos, celebrada en La Habana en 1940, las 300 millas se redujeron a 12, más en consonancia con la costumbre internacional de concederle al Estado ribereño ciertas atribuciones —no económicas ni políticas— más allá de su mar territorial, pero sin sobrepasar las doce millas.

Finalmente, en la Convención de Ginebra, celebrada en 1958, acerca de la Codificación de los Derechos del Mar, en lo referente a "Mar Territorial y Zona Contigua", en sesión plenaria se aprobó lo siguiente, figurando como Art. N° 24 "Zona Contigua" :

1°) Es una zona de alta mar contigua a su mar territorial. El Estado ribereño podrá adoptar las medidas de fiscalización para:

a) Evitar las infracciones a sus leyes, cometidas en su territorio o en su mar territorial.

b) Reprimir las infracciones a sus leyes, cometidas en su territorio o en su mar territorial.

2°) La Zona Contigua no se puede extender más allá de las doce millas, contadas desde la línea base desde donde se mide la anchura del mar territorial.

El punto 3°) se refiere a la demarcación de la Zona Contigua entre Estados situados frente a frente o adyacentes y dejando sentado que, salvo acuerdo bilateral entre ambos Estados, ninguno podrá extender su Zona Contigua más allá de la forma como lo señala el texto del articulado.

Podemos decir finalmente que, al ser admitida recientemente por la Comunidad Internacional, es la segunda concesión que otorga el secular principio de la libertad de los mares.

El primero fue al mar territorial, y la tercera concesión es la atribución, que tiene el ribereño, de explorar y explotar los recursos naturales del lecho y subsuelo de la plataforma continental.

En eso estamos actualmente, pero como en el mar el derecho navega a remolque de la técnica y ésta se mueve, fundamentalmente, bajo el incentivo económico, político y científico, nos animamos a sostener que la Zona Contigua, en su actual noción jurídica, nació muerta.

Esta ficción jurídica, que trató y trata de soslayar y detener la creciente influencia de los Estados ribereños sobre sus aguas adyacentes, contrariando los viejos intereses de los países marítimos no ribereños, está llamada a desaparecer; y ello será debido al vigoroso y pujante desarrollo del derecho americano sobre los espacios marítimos, como resultado de sus enormes riquezas que encierran en su seno los océanos Atlántico y Pacífico, que *no* son inagotables.

Azcárraga sostiene la tesis que, a fin de contemplar las atribuciones que sobre el mar adyacente reclaman los Estados ribereños, se podría aplicar al régimen de la Zona Contigua a las aguas epicontinentales o epijurisdiccionales como él las denomina, aunque con ciertas diferencias: sobre la superficie de esas aguas o sea hasta donde se hunden las quillas de las naves, el régimen de esas aguas y su naturaleza jurídica, serían los de la Zona Contigua o sea que el ribereño *carecería* de derechos exclusivos de pesca.

Sobre las aguas situadas a mayor profundidad, lecho y subsuelo, el ribereño tendría derechos preferenciales de explotación

de sus recursos naturales, con relación a otros países, pero sin negarle a éstos el acceso a tales recursos.

La intención es excelente, sólo que en la práctica, la aplicación de lo anterior, daría lugar a un enjambre de enojosos pleitos.

Pero el mismo Azcárraga, como si oteara el futuro, opina que en el porvenir, los derechos que se van a ejercitar sobre la plataforma continental y su subsuelo, acaso mejoren en calidad y extensión y se proyecten hasta las aguas que la bañan; y la competencia estatal se convierta entonces en plena soberanía.

En ese momento y a partir de allí, todos los Estados ribereños, en su avance hacia la alta mar, con los mismos argumentos actuales, desearían y abogarían para contar con una nueva Zona Contigua y ésta sería las aguas que cubren el "talud" o "escalón" continental.

Si bien este almirante y abogado español, vislumbra la evolución de una cuestión cambiante día a día, en razón de nuevos intereses en el mar, nos permitimos disentir con él, pues a nuestro juicio, en un futuro muy próximo sólo existirán, en los espacios marítimos, *dos áreas* bien delimitadas, sin espacios intermedios, y ellas serán: El mar libre y el territorial, ejerciendo el ribereño, sobre éste último, plenos derechos sobre sus aguas, lecho y subsuelo, aparte de que su extensión estará considerablemente aumentada.

Pero ello no es una novedad ni una exigencia del siglo XX, pues un jurista español del siglo XVI, don Juan García de Saavedra, se anticipó a nosotros, ya que sostuvo la doctrina de los glosadores afirmando: "Mare est ejus, cujus est terra cui adjacet" (El mar en toda su extensión vertical, es del que posea la tierra próxima a él).

Más también lo esboza y pronostica Ratzel, cuando en 1904 escribió: "En el futuro el equilibrio político se encontrará y encauzará a través de los espacios y será el factor distancia, altura y *profundidad* el que determinará la incógnita del predominio político y dado que el mar representa el 71,8 % de la superficie del globo, quien domine los espacios marítimos tendrá la supremacía política".

Nicolás Mateesco, jurista rumano, expresó recientemente en su libro "Vers un nouveau Droit International de la Mer", que de la justa aceptación, aplicación e interpretación de las normas

del Nuevo Derecho Internacional Marítimo, dependerá en alto grado la marcha de la humanidad hacia la paz o la guerra.

Ya vimos lo que sucedió entre Francia y Brasil, acerca de la cuestión de la pesca de la langosta, de que si la misma era una especie sedentaria o natatoria, para aplicar la norma jurídica pertinente. Ambos países llegaron a movilizar y desplazar importantes fuerzas navales en sostén de lo que entendían sus derechos vulnerados.

¿No sostiene lo mismo el Almirante Belot en su libro "El mar en un conflicto futuro"?

Es que todo se reduce, en último término, a sentir y a comprender profundamente la extraordinaria frase de Ratzel, cuando dijo: "detrás del horizonte siempre brilla el mar".

La lucha entablada entre las diversas naciones de la tierra, en busca de mejorar las condiciones de vida de sus pueblos, cuando es una dolorosa realidad que más de las tres cuartas partes del género humano no se alimenta lo suficiente, nos debe llamar seria y gravemente a la reflexión.

El senador nacional Rubén Blanco dijo, el 11 de setiembre de 1964, en la Sesión del Senado, haber leído en el diario "Jornada" de Trelew, un artículo firmado en Londres, en el cual se anuncia, en calidad de planes de largo alcance, que la flota pesquera inglesa, corrida del Mar del Norte, por los reiterados reclamos de Islandia y por los convenios de retirada gradual, piensa trasladarse, con base en las Malvinas, a pescar no sólo en aguas jurisdiccionales de las Islas, sino en todo nuestro litoral patagónico.

El mar será entonces escenario y ámbito natural del conflicto que se avecina, ratificando así la profecía de Ratzel.

Para nuestro país ya no cuenta la Zona Contigua, por lo menos en el terreno de los enunciados teóricos.

En efecto, en el Anteproyecto de Ley, remitido al Congreso Nacional por el Poder Ejecutivo, proclamando nuestra soberanía sobre la plataforma continental y aguas que la cubren (ver Boletín del Centro Naval N° 660 de julio-setiembre de 1964 - pág. 465), por el Art. 8° se modifica el Art. 2340 del Código Civil, inc. I, y del texto de la futura Ley quedó eliminada la Zona Contigua.

Pero a nuestro entender, en este Anteproyecto de Ley, que ya tiene sanción del Senado, se incurre en una confusión jurídica y

doctrinaria, cuando se extiende a seis millas —que el Senado llevó a doce— la extensión del mar territorial.

Esto sólo derogó de hecho y de derecho la Zona Contigua, pero hay más todavía; se proclamaron derechos sobre el mar epicontinental, que son propios e inherentes al mar territorial, como los enuncia el Art. 4°.

De la lectura del Art. 5°, resultaría que las aguas epicontinentales serían, en mérito a todas las jurisdicciones que se enumeran en el texto, una *"Privilegiada Zona Contigua",* pues el ribereño —en este caso nuestro país— ejercerá un poder de policía sobre la pesca, que quedaría reservada exclusivamente a nosotros, en virtud de lo expresado en el Art. 4°.

Lo anterior, en cierto modo, ha dado la razón a la opinión de Azcárraga, que fue emitida en 1950.

Si extendemos nuestra soberanía sobre todas las aguas que cubren la plataforma, como sin lugar a dudas lo expresa el Art. 4°, entonces están demás los Arts. 5° y 7°, de acuerdo al principio jurídico que dice: "Quien puede lo más, puede lo menos".

No cabe duda que el Anteproyecto de Ley persigue una loable finalidad, más *política* que jurídica, dado que es un tiro indirecto por elevación, siendo el mar epicontinental el "falso blanco" y el "blanco" las Malvinas.

Si el mismo es sancionado, sugerimos que su redacción debe ser efectuada con toda claridad y precisión, a fin de que no resulte un galimatías jurídico en el Atlántico Sur.

A nuestro juicio, en esta futura Ley se han mezclado conceptos inherentes al mar territorial, zona contigua, plataforma continental y aguas epicontinentales.

Aparte de lo expresado precedentemente, en nuestra opinión es inconveniente la modificación introducida por el Senado, de extender hasta *doce millas* el mar territorial y en la Ley sustentar el criterio de que, la capacidad técnica de un país, para explorar y explotar los recursos naturales del fondo del mar, sirva como argumento para extender *hasta allí,* su plataforma.

La observación de nuestro litoral atlántico y de nuestras rutas marítimas al exterior y de cabotaje, con un sentido estratégico, en nuestra opinión, nos muestra la inoportunidad de lo que se pretende sancionar sobre estas dos cuestiones.

Quienes tienen la responsabilidad de legislar, acerca de nuestros derechos sobre las áreas adyacentes, deben ser prudentes y por sobre todo *realistas.*

Toda Ley, para que sea tal, merezca el respeto y se cumpla por toda la población, y no sea sólo una declaración retórica, debe estar sustentada por cuatro principios fundamentales: legitimidad, factibilidad, perdurabilidad y que realmente responda a un verdadero objetivo nacional.

De lo único que estamos seguros es de esto último.

Whitimore Boggs, geógrafo y asesor especial del Departamento de Estado de los EE. UU., dijo en el "American Journal of International Law": "Hay que percatarse de que algunas de las declaraciones unilaterales de jurisdicción e incluso de plena y exclusiva soberanía, sobre amplias zonas submarinas y las aguas que la cubren son explicables en pro de la seguridad nacional o para alcanzar mayores ingresos, en un deseo de engrandecimiento estatal, pero se debe tener cuidado en no caer en carto-hinopsis o hinopsis por cartografía, proclamando derechos que de antemano se sabe que no se podrán ejercer ni defender".

Si la República Argentina no demuestra en el terreno de los hechos, su voluntad inquebrantable y resuelta firmeza de lanzarse al mar, rompiendo con los poderosos intereses que la frenan y causantes de que nuestro Poder Marítimo se debilite día a día pues hasta se ha llegado a permitir que embarcaciones extranjeras pesquen en aguas que sostenemos son nuestras, mientras languidecen industrias afines con la técnica naval, al tiempo que nuestra Marina Mercante no progresa como es debido, atenaceada por un mar burocrático de fuerza 10 y se hunde lentamente corroída por la obsolecencia, es inútil proclamar derechos, si los mismos no están respaldados por sólidos intereses argentinos en el mar.

Se ha dicho, con mucha ironía, que detrás de pomposas proclamaciones y afirmación de derechos, se esconde casi siempre un rasgo de debilidad y se enmascara una impotencia.

A muchos de nuestros hombres de mar, tal sofisma puede sonar a cosa cierta, pues lo experimentan en carne propia y dudan de ciertas promesas.

Es en el nuevo derecho marítimo americano donde se gestó la desaparición de la Zona Contigua, siendo sus principales ejecu-

tores Chile, Perú y Ecuador, que ratificaron en los hechos, los derechos que proclamaron.

Si la Argentina está dispuesta a contribuir también a que la noción Zona Contigua desaparezca del Atlántico Sur, debe empezar por iniciar y desarrollar una vigorosa política marítima y no sólo omitirla en su legislación.

Consecuente con todo lo precedentemente expuesto, proponemos el siguiente anteproyecto de ley:

Artículo l° — La Nación Argentina extiende a seis millas la anchura de su mar territorial, medidas desde la línea de las mayores bajamares.

Artículo 2° — Los recursos naturales existentes en la plataforma continental y aguas que la cubren, pertenecen exclusivamente a la Nación Argentina, a cuyo efecto adoptará las medidas que estime necesarias, oportunas y convenientes, a fin de materializar su derecho.

Artículo 3° — A los efectos de la presente ley, la expresión plataforma continental designa al lecho de mar, subsuelo y partes emergidas del fondo submarino comprendido dentro de las áreas marítimas adyacentes a las costas argentinas, pero situadas más allá del mar territorial hasta la isobata de los 200 metros.

Artículo 4° — Los derechos argentinos sobre los recursos naturales definidos en el art. 2°, no afectarán la libertad a la navegación ni a la circulación en el espacio aéreo correspondiente.

Artículo 5° — La Nación Argentina, a los fines de preservar su derecho precisado en el artículo 2° o cuando así lo exijan razones de interés nacional, podrá extender sobre la totalidad o parte de las aguas epicontinentales, los mismos derechos que ejerce sobre su mar territorial, a cuyo efecto quedará derogado lo dispuesto en el Art. 1°.

Artículo 6° — Queda modificado el artículo 2340 inciso l°) del Código Civil en la forma establecida en la presente ley y derogadas todas las demás normas que se opongan a la misma.

Artículo 7° — Comuniqúese, etc.

El Ariete - Torpedero ‘‘Maipú” y los primeros torpedos llegados al país (*)

Por el Capitán de Corbeta Enrique González Lonzieme

A través de la Historia Naval, desde nuestros balbuceos como país independiente hasta la presidencia de Don Domingo Faustino Sarmiento, encontramos la constante del descuido y la desaprensión con que los sucesivos gobiernos consideraron las cosas del mar. Consecuencia directa de esa falta de visión, fueron las vicisitudes que padecieron los oficiales y tripulaciones de las escuadras argentinas, que siempre tuvieron que batirse contra fuerzas superiores, supliendo a fuerza de coraje y sacrificios la falta de elementos materiales.

Esta situación hizo crisis durante la guerra de la Triple Alianza, durante la cual nuestra lamentable pobreza de fuerzas navales obligó a que el peso de la responsabilidad de las operaciones náuticas, recayera en su mayor parte sobre la escuadra brasileña.

El gran estadista que era Sarmiento comprendió de inmediato la necesidad que tenía el país, para subsistir como Nación independiente, de contar con una Marina organizada, en la cual podría descansar la defensa de nuestra soberanía sobre las aguas. Así nació la que, a corto plazo, se convirtió en una pujante Armada que, no sólo se constituyó en el guardián de nuestras costas, sino que también comenzó a mostrar nuestro pabellón en aguas extranjeras, como manifestación de la vocación naval argentina.

Una vez que el mecanismo echó a andar, el resto fue más sencillo. A los primeros buques adquiridos por la administración

* Los datos para el presente trabajo fueron obtenidos de la parte inédita de la obra "Anales de la Marina de Guerra”, del Capitán Cabral, existente en el Depto. de Estudios Históricos Navales.

del Presidente Sarmiento, siendo Ministro de Guerra Gainza[1], se fueron agregando paulatinamente nuevas unidades. En 1880 el Gobierno Nacional contrató en Gran Bretaña la construcción de tres buques, que estaban destinados a revolucionar las tácticas navales conocidas hasta entonces. En efecto; en esa época el ingeniero Whitehead perfeccionaba en Fiume[2] su famoso "torpedo automóvil", que se convertiría en una temible arma que, con muy pocas variantes, se utilizaría en forma cada vez más difundida hasta fines de la Segunda Guerra Mundial y que, aún hoy, forma parte del acervo bélico de todas las marinas.

Entusiasmadas las autoridades navales argentinas por las posibilidades tácticas de esta nueva arma, contrataron su instalación a bordo del ariete-torpedero *Maipú* y las torpederas *Enrique Py* y *Ferré,* que así se llamaron los buques que se construyeron por ese entonces en Inglaterra.

Aquí debemos hacer una disgresión, para aclarar el porqué de la revolución que significaba la aparición del torpedo automóvil tal cual lo conocemos ahora. Hasta entonces, los torpedos carecían de movimiento propio y eran llevados hasta el blanco por el mismo buque o embarcación torpedera; estas armas eran conducidas por medio de un botalón (de ahí su nombre de "torpedo de botalón") ubicado en la proa del torpedero; al llegar a las proximidades del blanco se dejaba caer el torpedo, el cual por inercia debía ir a chocar contra el casco del enemigo, mientras el buque propio daba atrás a toda fuerza para zafar de la explosión y evitar la colisión. Como es fácil de deducir, estos ataques estaban destinados en un altísimo porcentaje al fracaso, pudiendo ejecutarse solamente de noche y contra blancos fondeados. La descripción del ataque que los franceses realizaron contra los buques chinos, es suficientemente elocuente para mostrar los riesgos y dificultades que acompañaban a tales empresas[3]. De ahí la aceptación con que se recibió el invento de Whitehead, que iba a revolucionar los conceptos de la táctica naval.

Fue designado para desempeñar el cargo de Jefe de la Comisión que se nombró, el Coronel de Marina D. Ceferino Ramírez,

[1] Estos buques fueron: Monitores "Los Andes" y "El Plata"- cañoneras "Paraná" y "Uruguay", bombarderas "República", "Constitución", "Pilcomayo" y "Bermejo" y torpederas numeradas.

[2] Fiume, por ese entonces, pertenecía al Imperio Austro-Húngaro.

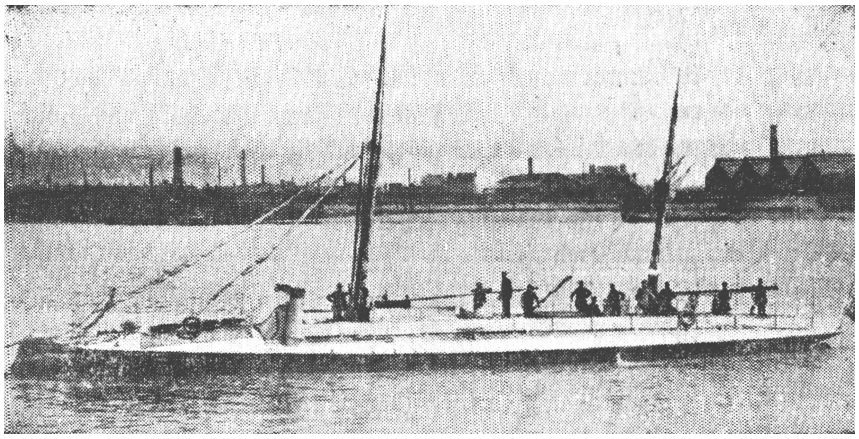
[3] Ataque de dos torpederas francesas a los buques chinos fondeados en la Bahía Shei-Poo, en la noche del 14 de febrero de 1885.
(**Tu seras marin**, Paul Chack, París, 1938).

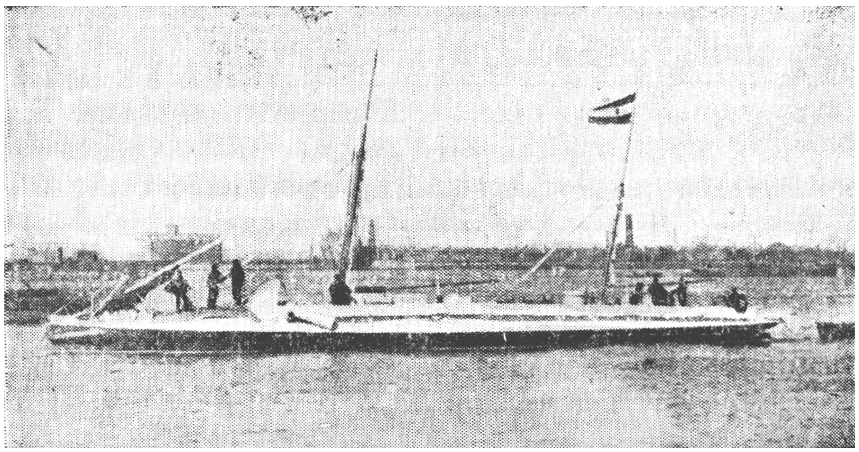
quien se desempeñaría también como Comandante del *Maipú* y Jefe de la División constituida por las tres unidades. Este jefe se había distinguido en la Armada, a través de una carrera brillante. Ingresó en 1860 y participó en varias de las acciones de la guerra con el Paraguay; tomó parte en la Campaña del Desierto, comandando en 1869 una de las expediciones navales del río Negro hasta Choele-Choel; recibió en 1877 una medalla de oro por su valeroso comportamiento cuando ocurrió la explosión de] vapor *Fulminante* en aguas del río Luján, frente a donde se encuentra actualmente el Museo Naval; comandó el monitor *Los Andes,* buque insignia del Comodoro Py en su famoso viaje a Santa Cruz en el año 1878; fue Comandante del transporte *Villarino* cuando a este buque, en su viaje inaugural, le cupo el alto honor de repatriar los restos del General San Martín, llegando a Buenos Aires el 28 de mayo de 1880; en diciembre del mismo año fue designado para ejercer el cargo que ahora nos ocupa. En resumen, era el oficial más apropiado para asumir la responsabilidad de mostrar por vez primera el pabellón azul y blanco en aguas del Adriático, ante los ojos asombrados de los delegados de la más importantes marinas del mundo.

El *Maipú* era un vapor de ruedas, completándose su sistema de propulsión con un aparejo de pailebot, es decir, dos palos en los cuales podía largar dos velas cangrejas y una trinquetilla. Su desplazamiento era de 1073 toneladas, con 82 metros de eslora total, 9 metros de manga y 4,5 metros de puntal; su calado medio era de 9 pies. Su casco estaba dividido en cinco compartimientos estancos transversales y albergaba en él todas las dependencias del buque, salvo el puente, que estaba instalado en una caseta ubicada sobre la cubierta principal. El elemento propulsor estaba constituido por dos máquinas sistema *Compound,* con cilindros oscilantes, que podían trabajar en forma independiente y sobre las respectivas ruedas; desarrollaban una potencia total de 1750 caballos. El vapor necesario para mover estas máquinas era producido por cuatro calderas tubulares a llama de retorno, con una presión de trabajo de 75 libras. La velocidad máxima era de 14 nudos. El precio estipulado fue de 38.000 libras esterlinas.

El 5 de junio de 1881, concluidos de construir los tres buques, zarparon del puerto de Gravesend. Acompañaban al Coronel Ramírez en su buque, los Tenientes Emilio Barilari como Segundo Comandante y Manuel García Mansilla como Ingeniero Torpedista.

Al zarpar, el *Maipú* llevaba a remolque a la *Ferré*, que tenía su máquina desarmada, pues una vez en franquía del Canal de la Mancha, este buque debía hacer directamente y a la vela el viaje a





Dos torpederas construidas por Yarrow & Co. en 1880 para el Gobierno argentino. Fueron aparejadas y navegaron desde Londres hasta Buenos Aires.

Estas fueron las primeras torpederas que hayan cruzado a salvo el Atlántico. Tamaño: 100′ x 12 ½′. Velocidad: 19 nudos.

(Fotografía donada al Museo Naval por el señor contraalmirante D. Carlos A. Sánchez Sañudo)

Buenos Aires[4], mientras la Nave Capitana, acompañada por la *Enrique Py,* debía dirigirse a Fiume, para instalar allí el armamento de torpedos.

A poco de navegar, el convoy debió reducir la velocidad y luego entrar de arribada forzosa al puerto de Portland, por imperio de un fuerte viento del Oeste que maltrataba mucho a la pequeña *Enrique Py.*

Después de cambiar opiniones, se decidió seguir viaje llevando el *Maipú* a remolque a los otros dos buques. El día 8 de junio estaban a la altura de Ouessant y el mal tiempo continuaba, por lo que tuvieron que seguir navegando con sumo cuidado, hasta que finalmente, cuando se hallaban a los 47°52' de latitud Norte y habiendo amainado el viento, la *Ferré* pudo largar el remolque, izar sus velas, separarse de sus compañeros, e iniciar el largo viaje hacia Buenos Aires.

Los dos buques restantes continuaron su navegación, sufriendo en el golfo de Gascuña nuevos malos tiempos, que hicieron saltar por dos veces el remolque. Pero la pericia del Comandante permitió que se subsanaran estos incidentes sin males mayores.

Entraron ambos buques a Gibraltar para reabastecerse y el 16 de junio estaban en Marsella, donde se incorporaron a la Plana Mayor del *Maipú* los Subtenientes Miguel Lascano, Francisco Rivera y Eduardo Lan. A los dos días zarpó nuevamente el convoy y luego de pasar por los estrechos de Bonifacio y de Messina entraron, siempre a remolque, en el Mar Adriático. El día 23 de junio amarraron con toda felicidad en el puerto de Fiume.

En cuanto llegaron a este puerto, los ingenieros de la casa Whitehead pusieron manos a la obra de instalar los elementos constitutivos de la nueva arma. Lo que resultaba realmente novedoso eran los tubos lanzatorpedos orientables, ya que hasta ese momento solamente se ubicaban en crujía, circunstancia que obligaba a apuntar el arma con el buque.

El *Maipú* llevaba el siguiente armamento: 1) Una máquina comprensora de aire, sistema Whitehead, situada en cubierta a popa de la máquina principal; un acumulador de aire, ubicado en la amurada de babor, próximo a la cocina del buque, provisto de manómetro y válvula interceptora, para cargar con aire a los

[4] Estas torpederas fueron las primeras en el mundo de ese tonelaje que hayan realizado el cruce del Atlántico navegando, pues hasta entonces se habían llevado desarmadas sobre transportes.

torpedos en cubierta, un acumulador de aire principal situado en la banda de babor del pañol de torpedos, compuesto de treinta tubos de hierro ubicados horizontalmente y que medían 8.30 metros de largo por 0,107 metros de diámetro externo. 2) Dos tubos lanzatorpedos fijos, uno por banda, ubicados en el primer compartimiento de proa, con un acumulador de aire para carga de torpedos y los rieles necesarios para el transporte de los torpedos desde su correspondiente pañol, hasta los tubos. 3) Dos tubos laterales giratorios ubicados en la cara exterior de los tambores de las ruedas; estos tubos se disparaban desde el cuarto de navegación, situado en el puente del buque.

A bordo del *Maipú* se cargaron también los torpedos y elementos que se traerían al país para toda la División.

Para ejercer las funciones de Ingeniero de torpedos, el Gobierno argentino contrató los servicios del Coronel *ad-honorem* Rubén Warren y el día 14 de julio, en su presencia, el Coronel Ramírez y el Teniente García Mansilla prestaron juramento en el secreto del torpedo Whitehead.

La instalación del nuevo sistema de lanzamiento a bordo de los buques argentinos despertó la curiosidad y el interés de las más importantes marinas del mundo y así, su Majestad Británica envió al torpedero *Hecla,* con el fin de que su Plana Mayor asistiera a las pruebas; también enviaron representantes, con el mismo fin, los gobiernos de Austria, Francia, Italia, Dinamarca, Rusia[5] y Grecia.

El día 20 de julio se realizaron los ensayos preliminares con resultados óptimos y el 1° de agosto tuvieron lugar las pruebas oficiales en el *Maipú.*

Con una velocidad del buque de 14 nudos, se lanzaron nueve torpedos, tres por proa y tres con los tubos de cada costado, contra un blanco de 20 metros de eslora y a una distancia de 400 metros. De los nueve lanzamientos, tres dieron en el blanco, tres se desviaron tres metros y tres, siete metros. Evidentemente, representaba un adelanto incalculable con respecto a los viejos torpedos de botalón, que exigían prácticamente la colisión del torpedo con su blanco. El parte oficia] dice textualmente:

"Siendo esta la primera vez que los torpedos se disparaban en esta forma, *no es de sorprender la desviación que sufrieron*

[5] Como dato curioso, el representante ruso, Tte. de Nav. Ronczwesky, tendría luego una actuación destacada durante la guerra ruso-japonesa.

los últimos tiros, pues el aparato de gobierno siempre necesita correcciones que, como es obvio, las determina en mayor escala la práctica

Al día siguiente realizó sus pruebas la *Enrique Py* a una velocidad de 17 nudos, lanzando ocho torpedos; los resultados obtenidos fueron aún mejores, ya que los desvíos observados no alcanzaron a tres metros.

El Coronel Ramírez fue felicitado por los observadores extranjeros por su eficiencia en la conducción del buque. Su parte oficial dice así: *"Estos señores quedaron plenamente satisfechos de que los aparatos que habíamos adoptado resolvían satisfactoriamente el problema de lanzar torpedos Whitehead en una dirección perpendicular a la marcha del buque. Como argentino no puedo menos de expresar la satisfacción que sentía al recibir a todos los representantes del mundo militar europeo a bordo de un buque en cuyo tope flameaba el pabellón de mi patria.*

Sentía un justo orgullo al recibir en nombre de mi gobierno, los cumplimientos de estos señores que me felicitaron por haber tomado aquél la iniciativa de la aplicación de máquinas bélicas de tal novedad, siendo esta medida un exponente de las ideas progresistas reinantes en nuestra naciente república...

Tengo la satisfacción de poder afirmar que la impresión que ha dejado en la mente de los representantes de las diferentres marinas de Europa la instrucción de nuestros oficiales y tenida de nuestros buques, ha sido la más satisfactoria".

El día 28 de agosto, una vez alistados, ambos buques zarparon del puerto de Fiume, yendo siempre la *Enrique Py* a remolque del *Maipú.* Durante este viaje, hicieron escala en Palermo, San Vicente y Río de Janeiro. El 20 de octubre de 1881 fondearon en la rada exterior, dando feliz término a una dura navegación de 53 días. El Coronel Ramírez dice en su parte: "*Resumiendo, pues, señor Ministro, me es grato comunicar a V.E. haber llegado al puerto de Buenos Aires con los dos buques de mi mando en perfecto estado, habiendo desempeñado mi comisión remolcando a la "Py" por una distancia de 12.000 millas. Creo de mi deber informar a V.E. que en todos los puertos del Mediterráneo que hemos visitado, el pabellón argentino que se mostraba por primera vez en esas aguas ha sido acogido con la mayor cordialidad".*

La incorporación de los nuevos buques al resto de la Armada, fue revestida de la mayor solemnidad; asistió a la ceremonia el Presidente de la República acompañado de una numerosa comitiva de la cual formaban parte miembros esclarecidos de las más importantes instituciones del país.

Eran estos los primeros pasos de nuestra Armada como institución organizada y pujante. Pasos firmes, pues estaban avalados por las glorias bélicas del laurel naval, conquistadas con la sangre de los héroes legendarios de las guerras de la Independencia, del Brasil, del Paraguay; y avaladas también por las glorias menos brillantes pero no por ello menos honrosas, obtenidas en la callada labor de los pioneros de nuestra costa patagónica y de los procelosos mares del Sur.

A partir de esos barquichuelos que, vistos a través de la bruma de la historia, nos mueven hoy a risa, la Armada Argentina fue creciendo hasta ocupar durante muchos años un puesto de honor en los elencos de las marinas del mundo. Fueron las épocas de oro de nuestras fuerzas navales e indicaban el afán argentino por ocupar un puesto de privilegio en el concierto de naciones. Hoy, las vicisitudes políticas han frenado nuestro crecimiento, pero quiera Dios que el país se de cuenta a tiempo de su error y vuelva a ser merecedor de aquel concepto que expresara Ortega y Gasset en 1930: "El pueblo argentino no se contenta con ser una nación entre otras: quiere un destino peraltado, exige de sí mismo un futuro soberbio, no le sabría una historia sin triunfo y está resuelto a mandar" [6].

[6] *El hombre a la defensiva,* El Espectador, VII, pág. 903, Biblioteca Nueva, Madrid, 1943.

La historia del agua potable a bordo

Por el Capitán de Ultramar Emilio Biggeri

(Pintor marinista de la Armada Argentina, adscripto al Departamento de Estudios Históricos Navales).

A veces la historia se escribe con las pequeñeces, pequeñeces que en muchas ocasiones son el origen de grandes derrotas, de grandes triunfos y, casi siempre, de grandes sufrimientos o sacrificios.

Habría que averiguar qué hubiese pasado si Napoleón hubiera sufrido un dolor de muelas en la batalla de Arcole o Don Juan de Austria hubiera padecido del hígado durante la batalla de Lepanto. ¿Einstein hubiera dado a luz sus teorías filosófico-matemáticas en el caso de tener una esposa regañona o celosa? ¿Cómo se habría desarrollado la guerra de treinta años en caso de haber existido el jeep?

La verdadera historia es la historia de las privaciones y sufrimientos humanos, de los progresos científicos y artísticos.

Las privaciones impulsan al hombre a luchar y avanzar en busca de la liberación. Y es la historia de las privaciones humanas la única que aún no se ha escrito. Historia sin héroes, porque en esos casos los héroes son todos.

Y una de las más duras privaciones que durante mucho tiempo, por siglos, padeció la humanidad fue la limitación de agua potable a bordo, primero limitando la navegación a las costas, luego, en la era de los descubrimientos, aniquilando las fuerzas de la aventura marina y más tarde, en la era de las exploraciones y los veleros, marcando con el sello de mártires a tantos marinos esforzados y, ya casi hasta bien entrado nuestro siglo, haciendo duro el viaje de los buques mercantes a vapor, golpeando el físico de los fogoneros, en aquellos alimentados a carbón.

Así debía decir el poeta inglés COLERIDGE:

Day after day, day after day
We stuck, nor breath nor motion
as idle as a fainted ship
upon a painted ocean

Water, water, every nohere,
and all the boards did shrink;
water, water every nohere,
not any drops to drink

Pintaba así un barco inmovilizado por las calmas del trópico, con la vivida pincelada de un cuadro de Turner.

Tema olvidado, la limitación de agua potable a bordo de los buques de guerra y mercantes, fue una de las grandes privaciones y limitaciones que hubo de superar la humanidad para avanzar libremente hacia el progreso.

En la antigüedad se transportaba a bordo en odres, ánforas y botas y, ya entre los griegos, el agua se conservaba en cisternas de madera denominadas "hidroteches" forradas con láminas de metal, bronce o estaño, o recubiertas de resina. Tal como ocurría en la nave destinada al príncipe de Siracusa y construida por Arquímedes y a la que aplicó una hélice en forma de tornillo para su propulsión.

Las naves de la Edad Media, construidas en Génova, Venecia, Marsella, Amalfi o Siracusa en el siglo XIII para el transporte de tropas y peregrinos, usaban sistemas similares, pero el problema del agua se reducía, dadas las frecuentes escalas y la navegación costera por el Mediterráneo según los inventarios correspondientes. La nave que Génova arrendó al Rey SAN LUIS en 1268 tenía a bordo solamente 16 botas para el agua y 5 para el vino.

Las leyes del Consulat del Mer, recopilación de Leyes marítimas medioevales, establecía: "El patrón de nave o navío está obligado de dar al pasajero lugar y agua y llevarlo o hacerlo llevar a donde hubiera convenido"; esto en cuanto al pasajero, pero más adelante se establecía refiriéndose al Marinero: "El patrón o Capitán está obligado a darle vino aunque valga cuatro ducados de oro la bota..."

El problema del agua se hacía verdaderamente grave en las galeras y galeazas, conocidas como naves "útiles", sobre todo teniendo en cuenta el espacio limitado y la gran cantidad de hombres necesarios para la boga, la maniobra de las grandes velas latinas y el combate. Así, se debe recordar que la flota cristiana

en la batalla de Lepanto contaba con una fuerza de 84.000 hombres, entre los cuales 40.000 eran remeros; y es bueno recordar que la "galera" fue una embarcación que perduró hasta entrado el siglo XVIII. El problema del agua potable fue el más grave soportado hasta bien entrado el siglo XIX. Hasta mediados del siglo XVIII, especialmente en los buques de guerra de Francia, Italia y España, el total de provisiones se calculaba en seis meses de víveres, cuatro meses de agua y ocho meses de vino.

Fue para entonces, hacia 1740, que el almirante inglés Edward Vernon implantó la mezcla de agua y ron, conocida y usada aún hoy en día en los buques británicos de guerra con el nombre de "grog". En verdad el mismo Almirante no sólo implantó la bebida, sino que le dio su nombre, ya que Vernon fue conocido por el remoquete de "Oíd Grog" (viejo grog). Ahora bien, se debía a que siendo el Almirante Vernon de carácter extremadamente económico, vestía muy frecuentemente con buen o mal tiempo un viejo y muy usado redingote o capote de lona impermeabilizada, conocido con el nombre de "grog" (por la tela burda grograin), que los marineros de la época usaban en caso de lluvia o mal tiempo, prenda que en realidad resultaría el padre del "Sudeste" o "encerado". Sin embargo, se me ocurre que una cosa queda por aclarar, y es saber si Vernon inventó el "grog" echando ron al agua para purificarla o echó agua al ron por economía. Lo efectivo es que aún hoy, cada buque de guerra británico posee su buen tonel de roble con las armas reales en bronce para medir el ron y su media tinaja de la misma calidad para hacer la mezcla diaria bajo la mirada del Contador, el Oficial de Guardia y el Suboficial Encargado, bajo el atento control de los cantineros o encargados de rancho.

Algo semejante al problema del ron se hallaría en la antigua costumbre de los veleros y los clippers ingleses, que consistía en dar a cada tripulante una porción diaria de jugo de limón o lima para mezclar al agua o para beber puro; pero creo que esto tenía más que ver con la lucha contra el escorbuto que con la idea de hacer salubre el agua potable. Después de todo, esta idea, cuya paternidad debe asignarse al gran navegante de todos los tiempos Capitán James Cook, que propició asimismo el uso de vegetales frescos como el ruibarbo y el apio salvaje, o en salmuera como los pepinos, cebolla, etcétera, fue la premonición de las vitaminas D y C actuales. En el siglo XIII, se agregaba dos años de víveres de recambio. La misma naturaleza de los víveres a bordo acentuaba

el problema del agua potable: carnes y pescados salados, legumbres secas y galletas marineras.

En los buques franceses, españoles, italianos y griegos, la bebida corriente era el vino puro o aguado y en los de naciones sajonas o nórdicas, especialmente británicas, se distribuía la cerveza a razón de un galón al día, hasta que hacia 1740 aparece el "grog", consistente en media pinta de ron puro y un cuarto de galón de agua.

Está de más decir que para el lavado y la higiene se usaba el agua de mar o de lluvia. En la época moderna era frecuente en los últimos veleros mercantes de trigo y de salitre, que en los días de lluvia o bajo los frecuentes chubascos tropicales los marineros se desnudasen en cubierta para bañarse o lavar sus ropas.

Cuando aún la trata de negros constituía un tráfico honrado, es decir, hasta la proclamación de los derechos del hombre por la Revolución Francesa, los esclavos eran lavados cada día con agua de mar y untados con aceite de coco; es que la mercadería debía llegar en buenas condiciones. Después, cuando la trata fue prohibida, mezclándose los últimos destellos de la piratería en el Caribe y golfo de México, ya no se creyó necesario este cuidado.

Contra lo que se supone, los forzados a remar en las galeras eran más limpios que los remeros de las galeras libres, ya que obligatoriamente se los bañaba semanalmente con agua de mar.

Entre los viejos marinos italianos de los últimos veleros de principios de siglo, era costumbre recoger agua de lluvia para "festejar el día del señor afeitándose y refrescándose la cara".

Según el arqueólogo naval italiano Cristóbal Canale, en las galeras la provisión de agua dulce alcanzaba para unos diez días y se conservaba en unos 200 barriles estibados de tres en tres bajo los bancos de los remeros; estos barriles, de forma especial, se llamaban "barriles de galera". Consumida el agua, era necesario hacer agua a toda costa, aun en país enemigo, efectuando verdaderos desembarcos de hombres de armas para protección.

En los buques de alto bordo o galeones, el agua se estibaba en la bodega principal sobre el lastre y los barriles superiores; una vez vacíos, eran desarmados para permitir el acceso a los inferiores. Esto hacía del "maestro tonelero" un personaje bastante importante de la maestranza y contaba, incluso, con sus ayudantes.

En los barriles el agua se corrompía, constituyendo otro de los factores principales del escorbuto y de la disentería, tan comunes hasta bien entrado el siglo XIX, o mejor dicho hasta que

comenzó el uso del tanque de hierro galvanizado y de los destiladores. En la relación del viaje del Comodoro ANSON, hacia 1575, al mando de una escuadra británica, se pueden leer operaciones sobre la calidad del agua embarcada en la costa americana, encontrándola muy semejante a la del Támesis, dado que "después de dos o tres días en los toneles comienza a «purgarse», con un olor intolerable haciendo una espuma verde en la superficie, la que después de algunos días se sumerge quedando el agua perfectamente pura y limpia como un cristal". Está visto que para ser un buen marino no sólo hacía falta en la época un gran corazón, sino intestinos de acero.

No faltaban medidas preventivas para conservar el agua potable, como ser: el agregado de dos gramos de ácido vitriolo concentrado o agregando ácido sulfúrico, cal, etc., así como también untando de resina y quemando el interior de los barriles, medida que aún se puede encontrar entre las prescripciones de la Merchant Shipping Act, de 1906.

Algunos propiciaban medidas que, si bien no muy efectivas, eran más lógicas: exponer el agua al sereno por dos o tres noches y luego sumergir hierros candentes; naturalmente que en la antigüedad fue conocida la filtración del agua a través de materias más o menos porosas, y los filtros de arena eran usados muchas veces a bordo, pero esto no daba por resultado más que una rudimentaria purificación, sin eliminar en absoluto los malos olores de la putrefacción ni, desde luego, las bacterias.

Los navegantes españoles, en sus largos viajes de descubrimientos y conquistas, empezaron a usar vasijas de barro semejantes a las usadas para conservar el aceite y así ocurría en el galeón de Acapulco, famosa nave que transportaba tesoros y pasajeros de Manila a Callao y de Manila a Acapulco; embarcación de 2.000 toneladas que transportaba cerca de 1.200 personas empleando en sus travesías de 6 a 10 meses; poseía una instalación ad-hoc para aprovechamiento del agua de lluvia, consistente en una especie de toldos apoyados en las bordas e inclinados hacia el centro donde desembarcaban el agua en una canaleta de madera.

Otra forma de procurarse agua dulce fue la empleada por el Capitán James Cook en su viaje al Océano Austral, por medio de los hielos a la deriva, sin contar algunos procedimientos de destilación primitiva que referiremos más adelante.

Pronto aparecieron, en Inglaterra, los tanques de hierro donde la ración de agua, así como en Francia, la constituían dos botellas de agua al día por hombre.

Para una tripulación de 800 hombres, durante 100 días, la provisión se calculaba en 200 toneladas.

Así, un navío de 74 cañones de 2.500 a 3.000 toneladas, con una tripulación de 700 personas, durante una campaña de cuatro meses, llevaba al partir 300 toneladas de agua dulce en tanques estibados sobre el lastre.

Con la aparición del vapor en los buques, aun de madera, la provisión de agua potable se redujo de seis meses a unos sesenta días, dada la reducción de su capacidad de transporte, debido al combustible, calderas, maquinarias, etc. Así se hizo inminente la utilización de destiladores, problema latente desde la antigüedad, en que Plinio, Aristóteles y otros, aseguraban que el agua de mar se podía hacer potable filtrándola a través de vasos de cera de paredes delgadas.

Los primeros destiladores, llamados en latín "Stilli" o "Cucurbite", en forma de alambiques elementales, utilizados a bordo, parece que fueron mencionados en los viajes de BOUGAINVILLE y WALLIS, hacia 1766.

Refiere WALLIS que se destilaron 56 galones de agua de mar en siete horas por medio de un alambique, obteniendo 36 galones de agua dulce, con un consumo de 9 libras de leña y 79 libras de carbón, asegurando que durante toda la navegación se mantuvo en uso el sistema sin recurrir a los reaprovisionamientos para aguada.

Es claro que el sistema tenía sus inconvenientes, entre los cuales la cantidad de carbón de piedra que debía transportarse, con el consiguiente peligro de combustión espontánea, así como las cualidades nocivas para el organismo del agua destilada.

Los destiladores y evaporadores fueron desarrollándose y perfeccionándose poco a poco y aplicados en mayor escala en los buques de guerra que en los mercantes, dado que estos últimos veían con el aumento de su acopio de combustible, disminuida su capacidad de carga, objetivo principal de sus funciones. Y es por el agua potable, en definitiva, así como por el agua y carbón para las máquinas, que los veleros veloces, los clippers, mantuvieron su supremacía sobre el vapor por mucho tiempo, hasta que, multiplicándose los puertos carboneros y perfeccionándose los condensadores y las máquinas y aumentando las velocidades, los vapores triunfaron sobre la vela. Aún podemos recordar los relatos de nuestros antecesores inmigrantes, sobre la escasez de agua en la travesía de los buques de pasajeros de fines de siglo pasado y

principios de éste. ¿Quién no recuerda los tanques de agua potable con centinela a la vista y hasta los tanques de vapores y veleros con candados en sus canillas? Cada tonelada de agua, era una tonelada menos de carga.

Aún durante la última guerra, el autor recuerda los dolores de cabeza pasados al mando de viejos vapores mercantes, originados en el consumo de agua dulce, para calderas y para beber, al tratar de obtener la máxima capacidad de carga. ¡ Ah, las pérdidas de tubos de las viejas calderas! ¿Y las diarias lamentaciones de los Jefes de máquinas, que siempre tenían sus cincuenta toneladas de agua escondidas en algún doble fondo?

¡Cuántos dolores de cabeza para el primer oficial que, una vez finalizada la carga y el alistamiento de carbón y agua, comprobaba perplejo que se había excedido en los calados del buque, ante las caras inocentes de los maquinistas y la ira del Capitán!

Hoy, el uso de los motores y las turbinas ha reducido o eliminado el problema, pero los maquinistas aún no han perdido la vieja costumbre de "meter la mula" en los tanques de agua. Viejos resabios de la tradición y costumbre profesional.

¿Y para qué comentar aquellos casos, no tan raros, en que algún error en la operación de válvula ocasionaba la salazón del agua potable o la mezcla con petróleo?

Luego, y por fin, aquella operación sagrada de limpiar los aljibes, dándoles una lechada de cemento que, hasta fraguar bien, daba al agua un gusto alcalino desagradable.

Ya todo pasó, pero aún quedan algunos temas que permitirán escribir la pequeña historia del mar. La historia de las privaciones, de la duda y del coraje, de la perseverancia y la iniciativa, que marcan con timbre único al verdadero marino, y envuelven con un halo de prestigio a esa profesión digna de predestinados.

Libertad económica, valla contra el colectivismo

Por el Capitán de Fragata Contador Alejo Ernesto Carnovali

Todo socialismo implica la esclavitud.

HERBERT SPENCER

En su sabiduría, el Creador dio al hombre la vida y la lucha por su existencia.

El quehacer económico es, en esencia, un fenómeno humano y surge fundamentalmente del hecho racional entre los seres cuando advierten y comprenden que, por medio de la mutua coordinación de su propia actividad, pueden lograr un mayor bienestar.

La actividad económica provee los medios materiales para satisfacer todos nuestros objetivos, por un denominado camino de "ida y vuelta": la mayoría de nuestros esfuerzos individuales están orientados hacia la provisión de *medios* para con ellos satisfacer los *fines* de los demás, a la vez que los esfuerzos de los demás se orientan hacia la provisión de otros medios con los cuales satisfaremos nuestros fines.

Somos libres en la elección de nuestros *fines,* en la medida que somos libres para la elección de nuestros *medios.* Si ambas proposiciones adquieren carácter concordante, el silogismo es perfecto: la consecuencia deductiva es que la libertad económica es condición indispensable para el juego coordinado de todas las demás libertades.

Cada uno de nosotros ha sido llevado por la mano de Dios a una vida y a un libre albedrío para elegir su propia búsqueda de lo que interpreta será su felicidad. Nada mejor que recordar lo que manifestara don Manuel Belgrano en un párrafo de sus "Escritos económicos": "La disposición y los talentos del hombre,

son casi tan varios en la naturaleza como los individuos; querer uniformarlos a todos, quererlos igualar y ponerlos a nivel es una locura inaudita, que se opondría directamente a las miras de la naturaleza que quiso sabiamente distinguirlos; sería, por último, llenar de oprobio al talento y reducirlo a los estrechos límites que trae aparejada la ineptitud y la ignorancia".

¿Por qué, pues, "libertad"? Porque únicamente siendo capaz de decidir qué debe hacer, el individuo se dedicará a utilizar cabal *y* totalmente el potencial de su capacidad, permitiéndole actuar, incluso, de acuerdo con sus propias valoraciones de las diversas oportunidades y probabilidades.

La "ley de la selva" establece que la fuerza es el derecho, que la ganancia de uno es irremediablemente la pérdida de otro y que los despojos son pertenencias naturales del vencedor.

Pero el hombre, por su misma condición antropológica que lo diferencia racionalmente de los animales, trata de mejorar su bienestar y el logro final de su felicidad por otros medios que no sean los de la fuerza bruta, el poderío numérico o la lucha hasta la muerte. El hombre ha adoptado "reglas humanas" de competencia, porque la Justicia, atemperada por la misericordia, es la esencia de la Humanidad.

En lo económico, la "ley de la selva" tiene su genuina representación en la norma marxista "de cada uno según su capacidad, para cada uno según su necesidad", la compulsiva fórmula socialista basada en el criterio que el individuo debe estar subordinado a la voluntad de la mayoría dominante.

Pero la actividad económica es una reacción natural de la humanidad contra el aislamiento y contra el imperio de la fuerza bruta; así, el hecho económico se manifiesta como esencialmente social, al implicar un mutuo acuerdo de voluntades para obtener un superior aprovechamiento de las aptitudes humanas (intelectuales y físicas).

Donde se practica una libre competencia de empresa privada, cada individuo se encuentra habilitado pacíficamente para elegir la manera de utilizar su tiempo y sus disposiciones naturales. Se respeta su derecho a la vida.

El mayor énfasis de la libre empresa es el hacer realizable que cada individuo mientras sirve en su actividad a sus semejantes (creación de medios), sirve igualmente a sus propios fines.

Y como corolario, surge la regla fundamental de la propiedad privada y de la fiscalización privada de la propiedad, a diferencia

del ideario comunista de la "propiedad colectiva" que, en lo práctico, no es más que la fiscalización de la propiedad por la clase gobernante.

El denominado liberalismo clásico, del siglo XIX, y las democracias a que dio lugar, lograron una amplitud de los derechos ciudadanos, hasta entonces desconocida.

Posteriormente, las reacciones regresivas diversas operadas bajo la influencia del pensamiento colectivista, contra el incipiente neo-liberalismo, trajeron al mundo de hoy diferentes sistemas de tipo totalitario, como Italia fascista, Alemania nazi, China comunista y Rusia soviética, formas que, por otra parte, no son más que réplicas de regímenes muy antiguos en la Historia, tales como Egipto, Esparta, Roma —después de Diocleciano—, Persia, Bizancio.

Desde los tiempos más remotos, la Historia es el reflejo de una constante lucha por la libertad; todas las culturas la conocieron en el devenir del tiempo, entre fluctuaciones de sistemas "sociales" de tipo totalitario y sistemas con mayores libertades y derechos.

La economía de intercambio en el mercado libre, descansa esencialmente sobre el dominio privado de la propia persona (no esclavitud) *y* sobre la propiedad individual (no colectivismo). A menos que una persona posea un bien o servicio (propiedad privada) no podrá ofrecerlo en intercambio. Y el intercambio voluntario es el único medio por el cual puede llevarse a cabo la distribución de bienes sin impedimentos.

Ello no obstante, la actividad de competencia de la empresa privada es aún observada como inhumana, sin consideración para los débiles, que hace ricos por la sola razón de que otros deben ser necesariamente pobres y que la ganancia de uno es únicamente motivada por la pérdida de otro. Pensemos, ante todo, que cuando una transacción es voluntaria, ambas partes intervinientes deben beneficiarse con ella —o por lo menos deben creerlo así—, ya que en caso contrario no harían la operación.

Las críticas socialistas, falacias al fin, al asegurar que la competencia privada actuando en el más amplio sentido de libertad de concurrencia (mercado) permite a unos ganar, únicamente a expensas de otros perder, obviamente no comprenden —o no les conviene comprender— que precisamente el colectivismo, a pesar del humano "paraíso" de que las riquezas deben ser compartidas, hace lo que más deploran: exige que algunos pierdan lo que otros

deben ganar. Por eso, los totalitarismos —y el socialismo es uno de ellos—, deben ser compulsivos; es decir, el regreso a la "ley de la selva".

Quienes fracasan en la libre competencia para satisfacer a sus clientes, son con seguridad los que no quieren o no pueden servir a los menos pudientes.

Cuanto mayor sea la eficiencia en producir y ofrecer bienes —alta calidad y reducidos costos— tanto más probable que los clientes prodiguen ganancias al vendedor. Y como la gran mayoría de los potenciales clientes de cualquier sociedad son los comparativamente pobres, se infiere que muchas grandes fortunas de las empresas comerciales se han posibilitado porque tales empresas han sido lo suficientemente eficientes para atraer a las masas de clientes de menor poder adquisitivo. Y no hacen falta regímenes socialistas para castigar la ineptitud: en la libertad, la libre concurrencia se encarga de ello, sin apelar a ninguna "ley de la selva".

El verdadero y único amo soberano en la economía de empresa privada y concurrencia (mercado) libres, es el consumidor. El hombre de altos negocios —por omnipotentes que parezcan sus poderes—, derivados de las grandes fortunas, tiene que adaptarse a los deseos, los gustos y los caprichos o excentricidades del comprador. Es más: tiene que crear para él. Descuidar esos fundamentales aspectos comerciales, significará el desastre.

Si sus descuidos lo llevan a desairar o decepcionar comúnmente a la masa compradora, no tardará en ser radiado de entre los empresarios.

El colectivismo, en cambio, crea enormes desigualdades de administración : determina el surgimiento de una nueva clase de administradores políticos y económicos a quienes dota de poderes ilimitados y absolutos. Elimina el poder soberano del consumidor, sustituyéndole su libertad discrecional de elección.

Es probable que mucha gente joven no alcance a comprender cabalmente el significado de estas breves y simples consideraciones, o que estime que lo expuesto es fatalmente imposible.

Ello puede ocurrir con las nuevas generaciones, puesto que han desarrollado sus conocimientos y racionamiento en medio de la frondosa verborragia demagógica de los dirigismos económicos, donde la intervención estatal (en cualquiera de las infinitas formas con que distorsiona con su acción los lineamientos de la dinámica económica nacional, desde la abolición del patrón oro, por ejemplo, hasta el hecho de poner en manos estatales enorme cantidad de tareas y

trabajos, empresas, industrias, etc., en la creencia que la omnipotencia gubernamental puede cubrir cualquier campo técnico), se hace aparecer como la providencial panacea capaz de aumentar el nivel medio de los habitantes, sin ver que el andamiaje oficial es soportado por todos, no interesando para ello si realmente son consumidores o no.

Ha dicho el eminente profesor Ludwig von Mises, continuador de la escuela austríaca: "No hay tarea más importante que la de esclarecer la opinión pública en cuanto a las diferencias básicas entre el liberalismo genuino —que propugna la economía de mercados libies— y los diferentes partidos intervencionistas, ...que están en favor, finalmente, de la inflación".

Y hace ya más de un siglo, lo vaticinó Bastiad: "Cuando las mercancías no cruzan las fronteras, las cruzarán los ejércitos...".

Es decir, libertad. Ideológica y filosóficamente, libertad. Y cuando el mercado del mundo sea libre para la producción e intercambio, el hombre habrá acortado un jalón en el camino que **lo** separa de Dios y la cuestión de su libertad, ya no se discutirá.

Notas sobre peces venenosos en las aguas argentinas

Por Mariano N. Castex S. J., Miembro correspondiente de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires

No existen al parecer en nuestro país, hasta ahora, peces de carne tóxica o que sean capaces de producir accidentes —a no ser el pez marino denominado "Cagavino" o "Palometa marina" *(Stromateus* sp.)—, como tampoco los hay con glándulas venenosas en relación con los dientes.

Existen en cambio muchos peces que producen e inoculan veneno por medio de espinas, ya sean caudales (rayas) o dorsales y laterales (silúridos, quimeriformes, algunos seláceos, perciformes y seiformes).

Los peces de la orden de los Siluriformes, así como también el *Squalus fernandinus* (Seláceo), el pez elefante *(Callorhyncus callorhyncus),* la palometa marina *(Paropsis signata),* el San Pedro (*Zenopsis conchifer*) y el Rubio *(Helicolenus* sp.), inoculan veneno por punción ya de las aletas dorsales, ya laterales, ya de ambas o también de las anales, según la especie. Dichas aletas están en conexión con glándulas de la piel que producen una sustancia venenosa que causa, al herir, dolor y a veces calambres de los músculos vecinos. Descartadas las posibles infecciones, las consecuencias no pasan de ahí. El dolor en algunos casos llega a durar varias horas, pero ordinariamente persiste por poco tempo. El mejor tratamiento consiste en sumergir la parte lesionada en agua caliente o en aplicar fomentos, pues se ha comprobado que la acción del tóxico (que varía en sus matices según los órdenes de peces) se anula rápidamente con el calor. Los antihistamínicos pueden dar excelentes resultados en

casos de hipersensibilidad. Es muy importante el no confundir cuadros necróticos (por acción tóxica) con las posibles infecciones de las heridas.

Las especies más comunes en nuestras aguas fluviales, productoras de estos cuadros, son los siluriformes conocidos vulgarmente como bagres, porteñitos, amarillos, quitasueños, cuharón o surubí lima, manduvi, patí, surubí y yurundiá. Cabe advertir que bajo estos nombres comunes pueden figurar numerosas especies con las mismas propiedades. Por lo general las especies de mayor tamaño, como el surubí o el patí, producen mucho menos dolor que las especies menores en dimensión. En el Atlántico argentino el silúrido más común es el Bagre marino *(Tachysurus barbus)*. Todos estos peces lesionan tanto con el extremo delantero de la aleta dorsal como con el de las aletas laterales.

En lo que a especies marinas se refiere, el Pez Elefante lesiona con sus aletas dorsales, la palometa con espinas que posee en su reborde inferior, el *Squalus fernandinus* con sus aletas dorsales, y el San Pedro con espinas de su aleta anal.

Así como los silúridos y otras especies marinas citadas sólo producen por lo general un cuadro doloroso, en cambio las rayas de río (familia *Potamotrygonidae*) y algunas especies oceánicas (*Myliobatis* gudei y *Dasyatis* sp.) que frecuentan nuestras costas, pueden producir cuadros graves y, en algunos casos, hasta la muerte.

Tanto las rayas de agua dulce como las de mar causan la herida con la espina o espinas que llevan insertadas en la cola, la cual levantan —como el escorpión— proyectándola hacia adelante con fuerza e incrustándola en el cuerpo del que la pisa.

En los cuadros producidos por las rayas de mar predomina la sintomatología general (síncope, taquicardia, vértigos, náuseas, etcétera...) acompañada de gran dolor y, a veces, de edema y necrosis de la zona lesionada. En cambio, en el cuadro producido por las rayas de rio predomina la sintomatología local, intenso dolor y edema, el que cede a las 24 horas para dar lugar en numerosos cuadros a un fenómeno de necrosis tisural que persiste en alguno casos hasta los seis o más meses. Pueden haber transtornos nerviosos locales y pérdidas de función.

En ambos casos el tratamiento recomendado es el cuidadoso lavaje de la herida, con debr¡dación —si necesaria—, y la aplicación de calor en forma persistente hasta la sedación completa del dolor. Los estudios realizados por Russell y colaboradores en los Estados Unidos sobre el veneno de especies próximas a las nuestras señalan una extraordinaria sensibilidad del tóxico a los aumentos de temperatura y la rápida pérdida de la potenciación. En numerosos casos será necesaria la aplicación de sedantes. El reposo es fundamental si con la ambulación aparecen edemas. En el caso de aparecer fenómenos necróticos, el uso de la cortisona ha arrojado resultados positivos, como también, aunque en menor escala, el uso de los antihistamínicos.

Dado que numerosos autores describen cuadros en que se comprueba un aumento de la sensibilidad del enfermo a diversos alérgenos luego de la picadura de estos animales, no se recomienda el uso de antibióticos si no está demostrada fehacientemente la presencia de infección, la cual debe diferenciarse del cuadro tóxico propiamente dicho.

En los casos crónicos (de más de 6 meses de evolución), será necesaria la intervención quirúrgica para la extirpación de la zona necrosada.

Una norma práctica de profilaxis consistirá en no caminar ordinariamente por los lechos arenosos de los ríos del sistema del Plata —particularmente en las horas de sol— sin arrastrar los pies o tantear el camino. La ambulación en fila india es ideal cuando el que encabeza abre el camino. En cuanto a los peces que punzan con sus aletas, la norma consistirá en no tomarlos de cualquier modo sino con las precauciones debidas y siempre por detrás de las laterales y protegiéndose de las dorsales. Evitar además el caminar sobre peces amontonados en cubiertas o playas, sin botas.

Algunas líneas sobre el cuarto viaje de la Corbeta "Uruguay" a la Antártida, Islas Orcadas del Sur

Por el Ingeniero Silvano Alfredo Andrew [1]

A bordo de la corbeta "Uruguay", Tierra del Fuego, *marzo de 1908*.

Hemos tenido un viaje bastante bueno, considerando los riesgos e inconvenientes que podrían haberse derivado de una navegación a esas desoladas regiones, con un pequeño buque, inadecuado para resistir el pack como lo es la "Uruguay", pero en estos momentos en que nos encontramos fondeados de regreso, en uno de los hermosos y salvajes canales de Tierra del Fuego, esperando el día, casi podemos olvidar los malos momentos experimentados en aquellos mares plagados de témpanos.

* * *

Zarpamos del puerto de Buenos Aires el 15 de enero de 1908, con una gran despedida encabezada por los Ministros de Marina y Agricultura. Ambos ministerios tuvieron a su cargo la preparación de este viaje, cuyo objetivo era reaprovisionar el Observatorio Meteorológico de las Islas Orcadas, Islas Laurie, llevar al personal de relevo, y traer de regreso al que había permanecido allí por más de un año. Hicimos nuestra primera escala en Punta Arenas, sobre el Estrecho de Magallanes, y posteriormente en Ushuaia.

[1] El Ingeniero Alfredo Andrew nació en Río Cuarto, Córdoba, en 1883. Cursó estudios de ingeniería mecánica en Stokton on Tees, Inglaterra. A su regreso ingresó en la Armada como Ingeniero Maquinista. Realizó un viaje en la fragata "Sarmiento" y prestó servicios en distintas unidades navales, entre ellas la corbeta "Uruguay" en 1908. En 1912 prestó servicios en la Comisión Naval en Filadelfia, durante la construcción de los acorazados "Rivadavia" y "Moreno". En 1915 solicitó la baja y se radicó en Trenton, Nueva Jersey, donde falleció en 1942.

En Punta Arenas embarcamos víveres frescos, pieles y ropa de abrigo. Navegamos después el Estrecho de Beagle y fondeamos en Ushuaia. Luego de una corta permanencia, zarpamos para el sur el 2 de febrero, con vientos favorables. Durante los días siguientes se hizo sentir un fuerte descenso de temperatura. El día 5 avistamos el primer témpano y por la tarde dejamos por estribor uno que tenía como una milla de largo. Más tarde ya nos encontramos navegando entre ellos, pero al mismo tiempo la niebla comenzó a ocultarlos y nos vimos obligados a reducir la velocidad, para evitar encontrarnos de golpe con uno de estos enemigos de la navegación.

El día 6 avistamos la isla Laurie, casi totalmente cubierta de nieve y rodeada de témpanos cuyo color variaba desde blanco y azul a verde esmeralda. El viento era fuerte y bien pronto la niebla nos impidió seguir viendo la isla. El buque comenzó a rolar en forma violenta. El estado del mar continuó toda la noche y también el día siguiente. Fue imposible dormir. Tuvimos que mantenernos en la zona, a máquinas despacio y sin ver la isla. El día 8, alrededor de las 8.30 de la noche, pero con luz, entramos en Bahía Uruguay; había que hacerlo cuanto antes, pues no hay faros en esas regiones. Fondeamos a poca distancia de tierra, la cual era casi totalmente montañosa y rocosa y además cubierta de glaciares.

Tan pronto como fondeamos, pudimos distinguir los cuatro habitantes del Observatorio que se dirigían hacia la playa. En esos momentos hicieron un disparo de fusil e izaron nuestra bandera en el mástil.

Era realmente un descanso estar nuevamente fondeados al abrigo de la Bahía y a pesar de nuestras casacas polares el frío se sentía bastante. Tendríamos entre 1 y 4 grados bajo cero, pero nuestra cabina principal estaba bien calefaccionada por encontrarse al lado del cuarto de máquinas y calderas. Uno de nuestros botes fue arriado, y en él se trasladaron a tierra algunos de la comisión de relevo. Al principio no pudieron desembarcar, pues la rompiente se los impedía, pero después de varios intentos lo lograron. El teniente Stewart, a cargo del bote, fue objeto de una recepción muy especial por parte de los cuatro hombres de la Isla. Después nos enteramos que cuando avistaron nuestro buque, se tomaron la última botella de alcohol que habían guardado, y uno de ellos se puso tan histérico saltando y retorciéndose, que Stewart creyó que se había vuelto loco. Era

de imaginar la alegría de esta gente si uno piensa que habían estado más de un año aislados del mundo exterior y sin comunicaciones de ninguna especie.

El día 9, el trabajo se inició a las cuatro de la mañana. Todos los oficiales, excepto el capitán Jalour y yo, fueron a tierra con el objeto de colaborar en el desembarco de material y provisiones, y para hacerlo lo más rápido posible. La rapidez era esencial, para evitar que los hielos nos cerraran la entrada y tuviéramos que quedarnos a invernar el resto del año en la bahía. Empleamos dos balleneras para el desembarco, pero ellas sólo podían acercarse a 15 ó 20 metros de la playa, por lo que la carga debía trasbordarse a una chata, la que a su vez era cobrada hacia la playa por medio de un cable del que tiraban todas las manos disponibles. A esto hay que agregar que para después transportarla hasta la casa, se debía trepar por una pendiente hasta unos 150 metros de distancia. A las seis de la tarde de ese día, todos los elementos meteorológicos y el equipaje habían sido desembarcados. A esa hora aproximadamente, violentas ráfagas motivaron que el buque comenzara a garrear. El viento helado soplaba de la bahía opuesta, llamada Bahía Escocia, y fue necesaria mover varias veces las máquinas buscando fondeadero más seguro. No obstante, todos los oficiales y la gente pudieron regresar a bordo, después de un día de duro trabajo, donde nos habíamos encargado de que encontraran calor y buena comida.

Mientras tanto en el buque ya teníamos suficiente trabajo en sacar todos los materiales y provisiones de las bodegas, especialmente barriles de harina, parafina y cemento. Para el día siguiente nos quedaba el carbón. Debíamos descargar 20 toneladas, que pasado a bolsas sumaba 250 bolsas. Pero ese día llovió y tuvimos mar gruesa, de modo que fue imposible desembarcar nada. Se aprovechó para embolsar todo el carbón y alistarlo par ser llevado a tierra al día siguiente. El día 10 amaneció no muy prometedor, pero se hizo un intento embarcando 15 bolsas en cada ballenera. Desgraciadamente una de las chatas hacía agua, y fue necesario repararla alrededor de 20 veces, pero se continuó trabajando, y en forma muy penosa. El resultado fue que ese día se desembarcaron las 250 bolsas de carbón, pese a todos los obstáculos.

Estando las máquinas y calderas listas para el viaje de regreso, aproveché para bajar a tierra con el médico y dejé a

bordo al ingeniero Villacían. El terreno era casi todo piedra y grava. A la izquierda de la caleta rocosa, estaba la casa habitación del Observatorio y a su alrededor los refugios, con el instrumental meteorológico. Una vista bastante depresiva entre estas salvajes montañas nevadas la ofrecía el cementerio, con sus dos tumbas de nieve y sus cruces. Contenían los restos de uno de los observadores de la expedición de 1904 y de Mr. Ramsey, el jefe ingeniero del "Scottia", el buque que instaló la primera casa habitación, y que invernó en 1904.

La casa constaba de un living grande en el centro, tres dormitorios y una pequeña cocina. Allí conocí a los tres observadores y al cocinero, que debíamos llevar de vuelta. El jefe, M. Rankin, un escocés muy fino, parecía muy emocionado de emprender el regreso y volver a ver a su familia en Escocia. Polsen, un noruego barbudo, nos enseñó y explicó sus trabajos en magnetismo. Thomas, el cocinero inglés, nos ayudó a agarrar pingüinos, los cuales existían en gran número por los alrededores de las montañas y en la playa. Era bastante difícil agarrarlos, pero deseábamos llevarlos como "souvenir". Thomas, que era un hombre alegre y continuaba celebrando nuestra llegada, pretendió agarrar varios, pero recibió muchos picotazos; entonces les gritaba: "Como pueden picarme a mí, yo que ordené que sólo se matara un pingüino todos los sábados a la noche". No teníamos mucho más que ver, salvo los hermosos glaciares en Bahía Escocia y Monte Ramsay.

Alrededor de las ocho de la noche todo el carbón había sido desembarcado, y el equipaje de los relevados ya estaba a bordo. Después de despedirnos de Mr. Bruce y sus compañeros, regresamos al buque. Mr. Rankin nos dijo que ese invierno había sido muy severo, y que las temperaturas descendieron a 28 grados bajo cero. Las únicas provisiones frescas que tuvieron siempre fueron los pingüinos y huevos de pingüinos (color rosado). Estos se recogían en gran número, antes que el invierno les impidiera salir de la casa.

Bueno, ahora nuestra curiosidad estaba satisfecha y todos estábamos pensando en el viaje de regreso. Esperamos en Bahía Uruguay hasta que mejorara el tiempo y zarpamos el día 13, a las 10 de la mañana, por primera vez con un día espléndido y un sol brillante. Pero por la tarde, ni bien dejamos Isla Coronación, toda la meteorología se volvió contra nosotros para el resto del viaje. Se desató un fuerte viento de proa que prácti-

camente no dejaba avanzar el buque, a pesar de que las máquinas estaban a toda fuerza. La mayor parte del tiempo la hélice trabajaba fuera del agua, mientras la proa se levantaba y hundía pesadamente. El día 14, un enorme témpano se acercó por el través, en forma peligrosa. La tormenta parecía aumentar su fuerza y ya el timón prácticamente no respondía, pero el buque continuaba moviéndose muy despacio. El témpano se acercaba peligrosamente y parecía que sería imposible dejarlo de costado. En esos momentos las cadenas que gobiernan el cuadrante del timón desde la timonera se soltaron, quedando el timón sin gobierno. A máquinas, se ordenó emplear todo el poder disponible, y ella respondió de inmediato. Nunca me olvidaré cómo cayeron los manómetros de presión. Todos creimos que el choque era inminente. Afortunadamente, con mente serena y buenas maniobras, el buque fue gobernado con las velas, especialmente la de estay grande, del trinquete, mientras lográbamos asegurar el timón, que había quedado loco, mediante un cable flexible. En esa forma escapamos de chocar con el témpano. No cabe duda de que Dios es criollo y tuvimos suerte de salir bien. Más tarde nos reíamos de la situación en que estuvimos. Cabe el orgullo de decir que los principales responsables de las maniobras con que eludimos el témpano, fueron los tenientes Stewart, Espíndola, Dalmiro Sáenz y Brevia.

Continuamos día tras día navegando como una tortuga, luchando contra el viento y la mar gruesa. Totalizábamos 25 nudos en un día, en lugar de 200. La distancia a recorrer era de aproximadamente 800 millas hasta Ushuaia. Cuando la corbeta "Uruguay" rolaba en esa forma, no había comida. Un día nuestro cocinero, totalmente descompuesto, abandonó todo tirado y dejó la cocina. En esa situación el inglés Thomas, que fuera cocinero del Observatorio, se hizo cargo y comenzó a cocinar para todos. Por supuesto había que ir a comer a la cocina, pues nada podía ser llevado a otra parte. Por suerte teníamos todavía botellas de vino chileno Subercasaux, que nos ayudaba a digerir lo poco que comíamos.

Así, en esta forma, anduvimos diez días, hasta que por fin el día 23, avistamos Isla de los Estados. Nos dirigimos a Puerto Cook, con la intención de embarcar leña para nuestras calderas y poder llegar a Ushuaia, ya que sólo nos quedaban siete u ocho toneladas de carbón. La niebla nos impidió entrar, de modo que tuvimos que pasar la noche navegando en la zona para man-

tenernos apartados de tierra. Estando alrededor de diez millas del Cabo San Juan, nos tomaron los escarceos, ya marcados en las cartas de Fitz Loy.

Los escarceos se forman a raíz del choque de corrientes submarinas que después se proyectan violentamente hacia la superficie, la cual atraviesan como si fueran agujas. El buque dio los dos rolidos más violentos de todo el viaje, cayéndose todo lo que estaba suelto y sobre las mesas. Finalmente, al día siguiente aclaró y por la tarde entramos a Puerto Cook, un hermoso lugar rodeado de montañas verdes. Este quieto y pequeño puesto natural, es el paraíso para las expediciones balleneras y loberas. En la costa aún se ven las ruinas del antiguo presidio de Isla de los Estados. También hubo una factoría para la preparación de aceite de ballena. Actualmente, allí sólo vive un hombre, el cual nos recibió disparando un tiro de fusil a manera de saludo.

Fuimos muy afortunados en encontrar un depósito de carbón en este lugar. Estaba allí almacenado desde hacía años, de modo que preparamos todo y al día siguiente comenzamos el embarco de este material, que para nosotros valía oro. El procedimiento de embarcar leña, como lo habíamos planeado, nos hubiera llevado por lo menos una semana en la isla.

Ese día entró también a Puerto Cook el buque pescador "Ondine". Su propietario, un rico irlandés llamado O'Driscoll, vino a bordo a saludarnos. Fue muy grato ver caras nuevas.

El viejo de la isla, al cual los oficiales lo llamaban "El Gobernador", vivía desde hacía años con sus perros y pollos, y estaba a cargo de las ruinas que ya mencioné. Lo invitamos a bordo a comer y lo sentamos en la cabecera de la mesa. Se comió tres platos llenos de tallarines y se tomó casi dos litros de nuestro vino chileno. Vestía una chaqueta de lana, pantalones de corderoy y botas bien altas. Por supuesto, tenía buena barba. Era un buen viejo, y nosotros lo embromábamos continuamente, pero siempre nos aceptaba y seguía las bromas. Los oficiales le decían "Ché Gobernador, sentate acá"; "salud Gobernador". Le dejamos ropa de abrigo y él nos dio pescado, calamares y ostras y también algunos huevos.

Cuando bajamos a tierra, recorrimos parte de la isla, hacia el lado llamado Vancouver, lugar donde muchos buques de vela han naufragado después de no poder doblar Cabo de Hornos. Aún se ven restos de naufragios sobre las playas rocosas. También

vimos el cementerio donde yacen guardia cárceles y los convictos que murieron en el cruento motín de hace años, cuando intentaron escapar de la Isla de los Estados.

Nuestro médico, que era civil, no se acostumbraba a las órdenes sobre economía de agua que en esta emergencia nos veíamos precisados a adoptar, y usaba siempre mucho más de lo permitido. Yo era el responsable de este precioso elemento a bordo, que había que destilar de agua de mar, lo que significaba usar carbón extra, que ya era bastante escaso, por lo que decidí darle una lección, especialmente por el uso que hacía de su lavatorio. Un mediodía, antes de que llegara para almorzar, le conecté un cable eléctrico a las canillas, en forma que no pudiera verse. Cuando fue a lavarse dio un grito y apareció de inmediato en la cámara, asustado y asombrado, mientras todos los oficiales, que ya estaban en el problema, lo miraban sonrientes y le decían: "Hay que cuidar el agua doctor". Tanto la oficialidad como el resto de la tripulación constituían un grupo con muy buena salud, de modo que el médico poco tenía que hacer con nosotros, y aprovechaba para dormir pesadas siestas. En Puerto Cook, un día en que después del almuerzo se quedó dormido en un sillón, uno de los oficiales aprovechó para pintarle bigotes y patillas con un corcho quemado. El médico se pasó la mano por la cara como espantando una mosca, pero el pintor logró esquivarla a tiempo y continuó después su trabajo. Más tarde lo despertaron poniéndole delante un espejo. Tardó un momento en darse cuenta e indignarse, así como las máquinas tardan en tomar su ritmo de marcha, y desapareció en su alojamiento. Por suerte, después de estas bromas todos continuamos con muy buena salud.

Zarpamos el 4 de marzo para Ushuaia. Cruzamos el Le Maire y fondeamos en Isla Picton para pasar la noche. A la salida del sol, levamos y proseguimos con máquinas solamente, hasta Puerto Remolino. Allí bajamos a tierra, y visitamos una estancia perteneciente a un misionero inglés llamado Lawrence, quien además se dedicaba a la educación de los indios yaganes. Nos dieron calurosa bienvenida y abundante cantidad de verduras frescas. Además, compramos 15 ovejas.

Llegamos a Ushuaia el día 5 de marzo, donde permanecimos seis días. Cargamos carbón del pontón "Tiempo", fondeado en la bahía.

En este lugar, nuestra corbeta resultó demasiado lenta para nuestro héroe cocinero Thomas. Fue uno de los primeros en desembarcar, para continuar en tierra con su inercia espirituosa. Por la noche fue traído a bordo, y se arrodilló en cubierta ante nuestro Segundo, el teniente Esquivel, rogando le permitieran desembarcar para regresar a Buenos Aires en un buque mercante. Tratándose de un civil, y considerando los 15 meses que había pasado en los hielos con los pingüinos, Esquivel le permitió dejar el buque. Después, me apercibí de que mis pingüinos, cazados en Isla Laurie, habían desaparecido.

Fuimos invitados varias veces por el Gobernador y por el Director de la Prisión Civil. Anduvimos en mula por los alrededores, y en carros manejados por presos de buena conducta. Visitamos también los aserraderos. Tanto el Gobernador, como los oficiales que estaban a cargo del Destacamento de Infantería que guardaba los presos, fueron muy amables con nosotros. El teniente Moreno organizó una carrera de caballos en honor de la tripulación.

Zarpamos de Ushuaia el día 11 con destino a Punta Arenas, navegando con un práctico por los estrechos canales rodeados de montañas y glaciares, todo de una hermosura similar a los fiords noruegos, pero más salvaje. Por la noche fondeamos en La Romanche, un pequeño puerto natural muy protegido y donde estoy escribiendo estas líneas.

* * *

Puerto de Buenos Aires. Después del modesto intento en describir parte de nuestro viaje, ya finalizado, y con nuestra "Uruguay" descansando fuera de servicio en Río Santiago, deseo agregar que las Orcadas del Sur por largo tiempo han sido motivo de controversias con Inglaterra, pero con el establecimiento del Observatorio bajo bandera argentina, está más que asegurada su posesión ante cualquier duda o reclamo.

Finalmente, antes de terminar quiero hacer una mención sobre Thomas. Al llegar la corbeta "Uruguay" a Buenos Aires, Thomas estaba esperándonos en el muelle, perfectamente sobrio, y dando la bienvenida al buque con aire de haber ganado una carrera. Se había embarcado en Punta Arenas en un buque de pasajeros, pero después había gastado su paga de 15 meses festejando en Buenos Aires.

Notas Profesionales

NACIONALES

CONVENIO ENTRE LA SUBSECRETARIA DE MARINA Y EL INSTITUTO DE DIFUSIÓN ARGENTINA EN EL EXTERIOR

En un acto celebrado el 25 de marzo en el Salón de Almirantes de la secretaría de Marina, y presidido por el señor secretario de Estado de Marina, vicealmirante D. Manuel A. Pita, fue suscrito un convenio entre el Instituto de Difusión Argentina en el Exterior y la subsecretaría de Marina, mediante el cual la Armada Argentina cooperará en los planes que tiene encarado el citado Instituto, para un mayor y mejor conocimiento de nuestro país en el extranjero. En tal sentido, se pondrá a disposición del mismo, a efectos de lograr esos propósitos, los viajes de instrucción que realizará la fragata escuela A. R. A. "Libertad".

El convenio fue suscrito por el subsecretario de Marina, capitán de navío D. Oscar B. Verzura y el presidente del Instituto, escribano D. Marcelo Ehevarrieta.

(Informativo)

VIAJE DE INSTRUCCIÓN DE LA FRAGATA "LIBERTAD".

Poco después de las 17,30 horas del 26 de marzo, zarpó de la Dársena A de Puerto Nuevo la fragata escuela "Libertad", al mando del capitán de fragata D. Oscar A. Monge, iniciando así su tercer viaje de instrucción alrededor del mundo, llevando 56 cadetes de la Escuela Naval, dos subtenientes del Colegio Militar de las últimas promociones y un alférez de la Fuerza Aérea, perteneciente a la última promoción de la Escuela de Aviación Militar.

La ceremonia de la partida fue presidida por el doctor lllia, concurriendo, asimismo, el vicepresidente de la República, doctor Carlos H. Perette; el ministro de Defensa Nacional, doctor Leopoldo Suárez; los secretarios de Guerra, Marina y Aeronáutica,

general Ignacio Avalos, vicealmirante Manuel A. Pita y brigadier Mario Romanelli, respectivamente; el comandante de Operaciones Navales, contralmirante D. Benigno I. Varela y otras autoridades.

El edecán naval leyó la orden de zarpada suscrita por el doctor lllia como comandante en jefe de las fuerzas armadas de aire, mar y tierra, el que a continuación recorrió las dependencias del buque, concurriendo finalmente a la cámara del comandante, donde fue servido un vino de honor.

(Periodística)

NUEVA BASE ANTARTICA.

Con el nombre de Sobral, el Ejército inauguró una nueva base científica avanzada, la más austral, a los 81° 4' 10" S., y 40° 36' 20" W., sobre la barrera de hielo Filchner, a 420 kilómetros al sur de la base General Belgrano.

La dotación de esta nueva base realizará observaciones relacionadas sobre el régimen de la citada barrera de Filchner, en su parte sur, mediante determinaciones astronómicas periódicas y mediciones de azimut sobre un punto fijo en el continente a 20 kilómetros de distancia donde hay un faro automático, respecto a su desplazamiento horizontal y vertical, además de otras mediciones y estudios.

(Periodística)

VIAJE A ITALIA DEL COMANDANTE DE OPERACIONES NAVALES

El 16 de abril partió por vía aérea en visita oficial a Italia, invitado por la Marina de ese país, el señor comandante de Operaciones Navales, contraalmirante D. Benigno Ignacio Varela, acompañado por el jefe del departamento Estrategia y Política Naval del Estado Mayor General Naval, capitán de navío D. Carlos Alvarez Rivero y el ayudante secretario, capitán de fragata D. Aldo de Rosso.

La visita comenzó en Roma como huésped del almirante de escuadra D. Ernesto Giusieti, efectuando luego diversas visitas a los establecimientos y unidades navales ubicados en Cerdeña, La Spezia, Livorno y Venecia.

Durante el citado viaje, y por especial encargo de Su Eminencia Reverendísima el Cardenal Primado, doctor Antonio Caggiano, el almirante Varela hizo entrega a Su Santidad el Papa Paulo VI, en oportunidad de realizarse una audiencia privada al

ser recibido en el Vaticano, de una medalla de oro recordatoria de los actos celebratorios del 60° aniversario de la inauguración del Cristo Redentor, realizado el 27 de febrero del corriente año, en Mendoza.

(Informativo)

DIA DE LA SANIDAD NAVAL.

En la secretaría de Marina se realizó, el 21 de abril, la ceremonia de la primera celebración del Día de la Sanidad Naval, siendo el acto presidido por el titular del mencionado departamento de Estado, vicealmirante D. Manuel A. Pita, contando con la presencia de las más altas autoridades de la Armada, representantes de sanidad del Ejército y Aeronáutica que atienden los mismos servicios y ex directores de la dependencia.

En esta oportunidad habló el director de Sanidad Naval, contraalmirante médico D. Luis A. Di Yorio, quien se refirió a la fecha de creación de aquélla y a su importancia dentro de la Institución. A continuación pronunció breves palabras el señor Pedro J. Lawson, nieto del doctor Pedro Mallo, primer cirujano principal de la Armada, en nombre de su señora madre, Irene Mallo Urioste de Lawson, hija del mencionado científico, que entregó pertenencias del doctor Mallo para el acervo histórico de la institución.

El secretario de Marina, vicealmirante Pita, cerró el acto con palabras de agradecimiento.

(Periodística)

FUE AGRADECIDA LA AYUDA PRESTADA POR LA ARMADA ARGENTINA AL PUEBLO CHILENO CON MOTIVO DE LOS ÚLTIMOS SISMOS.

El comandante en jefe de la Armada de Chile, almirante D. Jacobo Neumann Etienne, envió una nota al comandante de Operaciones Navales, contraalmirante D. Benigno Ignacio Varela, en la que agradece la ayuda prestada por la Armada Argentina al pueblo de aquel país, con motivo de los últimos sismos que la afectaron.

La nota aludida expresa lo siguiente: "Tengo el agrado de hacerle llegar en nombre de la Armada de Chile y mío propio, los agradecimientos más sinceros por la generosa ayuda prestada por la Armada de esa Nación, con motivo de los sismos que se produjeron en nuestro país.

"Hechos de esta naturaleza comprometen nuestra gratitud de chilenos por la solidaridad que siempre ha existido entre nuestros países, especialmente cuando ocurren catástrofes de proporciones como las que hemos sufrido y que sirven para poner a prueba el espíritu de una Nación.

"Le ruego, asimismo, tenga a bien transmitir estos agradecimientos a los señores Oficiales y personal a sus órdenes, por su eficaz y oportuna ayuda."

(Informativo)

FUE CELEBRADO "EL DÍA DE LA ARMADA ARGENTINA".

Como en otras oportunidades, el 17 de mayo se procedió a la celebración del "Día de la Armada" mediante diversos actos efectuados en bases navales, organismos y dependencias de la Armada y en localidades del interior.

El acto principal se llevó a cabo en la plazoleta de la Avda. Alem y Cangallo, donde se halla emplazado el monumento al almirante D. Guillermo Brown, héroe del combate naval de Montevideo.

La ceremonia fue presidida por el señor presidente de la Nación, doctor Arturo lllia, quien fue recibido por el vicepresidente, doctor Carlos H. Perette, y el secretario de Marina, vicealmirante D. Manuel A. Pita. Rindieron honores efectivos de la Escuela Naval Militar y del Liceo Naval, de la Escuela de Mecánica de la Armada y de Infantería de Marina.

Izadas las banderas nacional y la conmemorativa del combate naval de Los Pozos, una banda de la Armada ejecutó el Himno Nacional. A continuación hizo uso de la palabra el señor comandante de Operaciones Navales, contraalmirante D. Benigno I. Varela, y al término de su alocución fueron depositadas ofrendas florales al pie del monumento, acto que iniciaron los doctores lllia y Perette, siguiendo luego el vicealmirante Pita y el contraalmirante Varela, por la Armada Nacional; el ministro de Defensa Nacional, doctor Leopoldo Suárez, y el jefe del Estado Mayor de Coordinación, brigadier general Carlos E. Bertoglio; el embajador de Irlanda, señor Michael Leo Skentelbery; el secretario de Guerra y el comandante en jefe del Ejército; el secretario de Aeronáutica y el comandante en jefe de la Fuerza Aérea y otras autoridades más. El acto finalizó con un toque de silencio.

Además del acto citado, en la misma fecha se realizaron los siguientes:

Entronización de una imagen de la Virgen Stella Maris: En la planta baja del edificio que ocupa la Secretaría de Marina, a las 8,30 horas, se realizó la ceremonia de entronización de una imagen de la Virgen Stella Maris, como acto inicial del Día de la Armada, que fue presidido por el subsecretario de Marina, capitán de navío D. Oscar Bernardo Verzura, y en el que habló el capellán mayor de la Armada, capitán de fragata D. Carlos Ratclife, quien luego bendijo la imagen.

En la Recoleta: A las 10,00 horas se rindió homenaje ante la tumba del almirante Brown, donde una delegación naval integrada por personal superior procedió a depositar una corona de flores en nombre de la Armada Argentina.

Homenaje al General San Martín: También a las 10,00 horas, concurrieron a la Catedral Metropolitana el secretario de Marina, vicealmirante Pita, acompañado por el señor comandante de Operaciones Navales, contraalmirante Varela y el subsecretario del Departamento, capitán de navío Verzura, quienes depositaron ante el mausoleo que guarda los restos del general D. José de San Martín una corona de flores en nombre de la Armada Nacional.

Entrega Premio "Bodas de Oro" con la Armada: A las 9,15 horas, en el despacho del secretario de Marina, fue entregado al señor capitán de fragata (R. S.) D. Aquiles M. J. Villanueva, el Premio "Bodas de Oro con la Armada".

La ceremonia se inició con la lectura de la Resolución Secretarial respectiva y seguidamente el vicealmirante Pita hizo entrega al capitán Villanueva de la medalla de oro que concreta la distinción.

Decano de la Armada: En el Salón de Almirantes de la secretaría de Marina se realizó la recepción ofrecida por el titular de la Institución Naval a los almirantes en actividad y en retiro, oportunidad en la que se reconoció como almirante decano de la Marina de Guerra al vicealmirante D. Francisco E. A. Lajous, a quien se entregó el diploma correspondiente y una medalla de oro.

En esta oportunidad habló el vicealmirante Pita a quien respondió el vicealmirante Lajous con breves palabras, exhortando a mantener la más estrecha unión entre todos los almirantes por sobre todas las diferencias circunstanciales.

Finalmente fue servido un refrigerio.

(Periodística)

MENSAJE DIRIGIDO POR EL SECRETARIO DE MARINA AL COMANDO DE LA FRAGATA ARA "LIBERTAD", CON MOTIVO DE LA CELEBRACIÓN DEL "DÍA DE LA ARMADA ARGENTINA".

El pueblo todo de la República celebra hoy el "Día de la Armada Argentina", fecha que, al propio tiempo que está dedicada a esta Institución, rememora el "Combate Naval de Montevideo", la más gloriosa acción inscripta en los fastos navales de la República, por cuanto ella salvó el movimiento que dio vida a la nacionalidad.

En estas felices circunstancias, el Pabellón Nacional, que estuvo en lo alto de los mástiles de las naves patriotas en aquellas jornadas de la epopeya patria, flamea hoy en el pico de esa Unidad, en viaje que rodeará al mundo conduciendo, como lo expresara el gran Sarmiento, a la flor de la juventud naval de la República, que completa en él la instrucción que los habilitará como oficiales de nuestra Armada.

Condigna heredera de su ilustre antecesora, hoy reliquia nacional, tiene esa nave la responsabilidad de llevar por todos los mares del orbe, con esa Bandera y vuestra presencia, el mensaje de paz y amistad del pueblo argentino, que desea vivir en fraterna unión con todos los pueblos de la tierra.

Como enviada de un pueblo libre y libertador; orgulloso de su pasado y afanoso por su porvenir; de un pueblo que siente profundamente la vocación democrática; cristiano en su fe; respetuoso de todas las soberanías y de los supremos dones que enaltecen al hombre; quienes navegan en ese inquieto trozo de la Patria, estoy seguro —porque mi confianza en ellos es plena— que en todos los puertos que visiten, a todos los pueblos que se acerquen, habrán de ser dignos representantes de una comunidad que se honra con esas calidades.

Que adonde quiera que llegue la "Libertad", sea recibida con júbilo y despedida con afecto; que por donde pase sea saludada como la cordial mensajera de un buen amigo y que se vea en aquella bandera que luce en lo alto, la imagen de una Nación amante de la paz y la concordia entre todos los pueblos del mundo a que pertenece.

Junto con esta exhortación de extremar todo esfuerzo en el cumplimiento de esas altas responsabilidades, envío al Comando, Plana Mayor, guardiamarinas y tripulación, un cordial saludo, con renovados votos por el éxito del viaje que cumple alrededor del mundo, en este jubiloso "DIA DE LA ARMADA ARGENTINA".

(Informativo)

FUE ENTREGADO A LA DOCTORA CARMEN LLANOS DE LANDA EL PREMIO ARMADA ARGENTINA.

El 20 de mayo, en un acto que se realizó en el Salón de Almirantes de la secretaría de Marina, fue entregado el premio Ar-

mada Argentina a la doctora Sra. Carmen Gómez Llanos de Landa, por su trabajo: "Prevalencia de las afecciones dentarias en Ushuaia; su relación con la alimentación".

Esa distinción, establecida por la Sanidad Naval con el propósito de establecer vínculos entre ese organismo y las instituciones científicas civiles e incrementar los estudios acerca de la nutrición en las zonas frías, fue entregado por el subsecretario de Marina, capitán de navío D. Oscar B. Verzura, que presidió el acto, al que asistieron el jefe de Sanidad Naval, contraalmirante D. Luis A. Di Yorio; el director general del Personal Naval, contraalmirante D. Juan C. González Llanos; el jefe del departamento de Relaciones Públicas, capitán de navío D. Oscar E. Tacchela y jefes y oficiales de Sanidad.

En la oportunidad pronunció un breve discurso el contraalmirante Di Yorio y luego pronunció palabras de agradecimiento el doctor Carlos Alvariñas, presidente del II° Congreso Nacional de la Nutrición, en el que fue presentado el trabajo premiado.

(Informativo)

HOMENAJE DE LA ARMADA ARGENTINA A JORGE NEWBERY.

El día 29 de mayo, en ocasión de conmemorarse el 90° aniversario del nacimiento de Jorge Newbery, la Armada Argentina le rindió homenaje. El acto se inició a las 10.30 horas frente al mausoleo que guarda sus restos, en el cementerio de la Chacarita. Allí se reunió un grupo de jefes y oficiales de la Armada, presidido por el señor Comandante de la Aviación Naval; fueron invitados especiales, miembros de la familia de Jorge Newbery; Señora Elvira Newbery de Joost, la señorita Esthel Newbery y los señores Carlos A, Ricardo, Jorge y Horacio Joost.

El acto comenzó con un toque de atención por parte de un trompa de órdenes y, a continuación, hizo uso de la palabra el director del Museo Naval, capitán de corbeta D. Enrique González Lonzieme, quien había sido designado al efecto. Luego se descubrió una placa de bronce alusiva y se colocó una ofrenda floral. Durante el acto formó una guardia de honor de Infantería de Marina.

EN DISTINTOS ACTOS FUE EVOCADO EL 16 DE JUNIO DE 1955.

Varias instituciones memoraron el 10° aniversario de] pronunciamiento cívico militar que fue prólogo inmediato de la Revolución Libertadora.

En primer término se efectuó un solemne tedéum en la Iglesia de las Victorias; posteriormente se efectuó un acto en el salón "Unione e Benevolenza", en el que hablaron el general Marino B. Carreras, el Dr. Alejandro Dussaut y el almirante Samuel Toranzo Calderón, y a las 15 horas, una delegación de la "Asociación Democrática 16 de septiembre" concurrió al Panteón Naval, depositando una corona de flores en memoria de los que perdieron la vida en la jornada que se evocaba.

Asimismo, el 17 de junio, a las 11 horas, se rindió un homenaje a la memoria del almirante D. Benjamín B. Gargiulo, desaparecido como consecuencia de los hechos acaecidos en esa jornada y en los que tuviera tan destacada actuación. El mismo se realizó frente a su tumba en el Panteón Naval e hicieron uso de la palabra el señor Luis F. Monetta, presidente del Frente Democrático Revolucionario, el capitán de navío (R.E.) D. Enrique Green y el doctor Alejandro Dussaut. En el lugar se hallaban apostados efectivos del Regimiento de Granaderos a Caballo "General San Martín" y tropas de la Escuela de Mecánica de la Armada.

Igualmente, el 18 de junio, a las 10.30 horas en el Panteón Naval se realizó otro acto de homenaje al almirante Gargiulo, organizado por el Comando General de Infantería de Marina, el que se inició con una misa de campaña en memoria de los caídos en el movimiento revolucionario del 16 de junio de 1955, hablando a continuación el comandante general de Infantería de Marina, capitán de navío D. Gilberto Sánchez. Estuvieron presentes el comandante de Operaciones Navales, contraalmirante D. Benigno I. Varela, el subsecretario de Marina, capitán de navío D. Oscar Verzura, y otras autoridades y rindieron honores efectivos de la Infantería de Marina, con bandera y banda.

(Periodística)

EXTRANJERAS

ESPAÑA

FUE BOTADO UN BUQUE PETROLERO PARA Y.P.F.

Noticias procedentes de El Ferrol, informan que el 2 de abril fue botado el petrolero "Presidente H. Yrigoyen", construido para Yacimientos Petrolíferos Fiscales.

Actuó como madrina la esposa del embajador argentino en Madrid, señora Alcira Z. de Gauna, representando a la señora Judith Alabuena de Pozzio, esposa del secretario de Energía y Combustible.

A la ceremonia asistieron autoridades y personalidades locales y el embajador argentino D. Juan O. Gauna.

El nuevo petrolero tiene 172,700 metros de eslora; 21,679 de manga; 11,925 de puntal; 9,140 de calado, y un desplazamiento total de 29.950 toneladas.

(Periodística)

CONSTRUCCIÓN DE BARREMINAS.

Según noticias procedentes de Madrid, un vocero de la embajada argentina ante el gobierno de España habría manifestado que este país construirá seis barreminas para la Armada Argentina.

(Periodística)

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA

ENTRÓ EN ACCIÓN EL PRIMER REACTOR NUCLEAR CÓSMICO.

La Comisión de Energía Atómica (AEC) anunció que el 4 de abril fue lanzado desde la Base Aérea Vanderberg, California, el primer reactor nuclear que se haya enviado al espacio exterior, el que comenzó a funcionar en la madrugada de la fecha mencionada en una órbita situada a 1.287 kilómetros, alcanzando su producción máxima de electricidad a las 01.45 horas, con 580 vatios.

Los expertos declararon que el reactor y un motor de iones anexado a aquél, tienen por finalidad preparar largas estadas del hombre en el espacio y los vuelos a planetas distantes.

El reactor y el motor de iones se hallaban a bordo de una cápsula de 440 kilogramos de peso y de 3 metros de largo por 1,5 de diámetro, de forma cónica, lanzado por un cohete Atlas-Agena. La unidad propulsora del cohete, denominada Snap 10-A, está destinada a impulsar eventualmente a los vehículos espaciales a enormes distancias en el espacio con poco combustible.

Según la AEC, la cápsula permanecerá en órbita 3.000 años y la radiactividad del reactor nuclear quedará reducida a un nivel innocuo en el transcurso de un siglo. Da una revolución a la Tierra cada 112 minutos, en una órbita polar casi circular.

El reactor nuclear alcanzó la etapa crítica de la reacción autofiscalizada en cadena a las 23.30 horas. Ya en órbita, desde una estación terrestre en Hawaii se envió una señal radial para la puesta en marcha del reactor.

Un vocero de la AEC expuso la necesidad de desarrollar un sistema electrogenerador, para que el hombre pueda subsistir en el espacio durante largo tiempo. Según los hombres de ciencia, un futuro motor de iones de un solo kilogramo de impulso, funcionando continuamente, podría transportar cuatro toneladas de peso a la Luna en 120 días y su velocidad llegaría a 166.000 kilómetros por hora, en misiones más largas.

(Periodística)

UBICACIÓN DE BLANCOS CON SATÉLITES.

El ejército estadounidense informó que tiene en órbita un sistema de tres satélites para realizar relevamientos geográficos especiales para medir lugares separados por el mar. Dos de ellos recorren el planeta de Oeste a Este y el tercero de polo a polo.

Cada uno de estos satélites cuenta con radiotransmisor y receptor y colaboran con los ingenieros militares para determinar con exactitud sin precedentes lugares separados por grandes masas de agua, habiéndose probado exitosamente en ciertos puntos de Okinawa e islas de la zona de Ryu Kyu.

Como es obvio, la información trasmitida es de importancia para la selección de blancos potenciales en zonas remotas, tales como China, para los proyectiles intercontinentales con base en los Estados Unidos.

Los satélites son del tipo conocido como Secor (Colección Consecutiva de Distancias). El primero fue lanzado en una órbita circular en torno al Ecuador, a unos 900 kilómetros sobre la Tierra, en enero de 1964. El segundo fue puesto en una órbita semiecuatorial a casi la misma altura que el primero, el 9 de marzo. El tercero, como los otros dos, fue lanzado desde la base aérea Vanderberg, California, el 11 de marzo, en una órbita solar.

(Periodística)

REMOLCADORES PARA LA ARGENTINA.

Noticias procedentes de Norfolk, informan que el 24 de abril fueron cedidos a la Argentina dos remolcadores de la marina norteamericana y rebautizados durante una ceremonia en la que

estuvieron presentes el embajador argentino N. Barrenechea y otros funcionarios. El "Tortugas" pasó a ser el "Goyena" (capitán de fragata Tibaldo T. del Val) y el "Sombrero Key" fue rebautizado como "Thompson" (capitán de fragata Luis Enrique Badaroux).

Las dos naves, de 1.200 toneladas, partirán rumbo al Sur y en Jacksonville, Florida, se harán cargo de un muelle flotante para entregar al gobierno del Paraguay.

(Periodística)

BOMBAS NUCLEARES IRROMPIBLES.

Desde la base Sandia, Albuquerque, N. M., llegan noticias de haberse desarrollado una bomba nuclear que al ser lanzada por aviones que vuelan bajo, sobrevivirá al impacto y explotará por la acción de una espoleta de acción retardada. El tiempo transcurrido permitirá al avión alejarse de la zona de explosión.

Estas armas están envueltas en una coraza lo suficientemente fuerte como para chocar contra las rocas u hormigón, sin dañar el explosivo nuclear. Las pruebas de estas envueltas se llevan a cabo en laboratorios y zonas estrechamente vigiladas en los cerros al pie de las montañas Sandia, lugar que constituye una base de apoyo atómico clave de la Comisión de Energía Atómica y de las Fuerzas Armadas.

(Periodística)

EL PELIGRO DEL ESPIONAJE.

En una exposición hecha ante la subcomisión de presupuesto de la Cámara de Representantes, Edgar Hoover, jefe de la F.B.I., manifestó que los agentes secretos soviéticos constituían una creciente amenaza y, de no ser descubiertos, constituirían eventualmente una extensa red de espionaje clandestino.

Dijo el señor Hoover que, virtualmente, los agentes del Servicio de Inteligencia soviético se encontraban en todos los grupos que ingresaban a los Estados Unidos: periodistas, diplomáticos, comerciantes, científicos, estudiantes y en el intercambio de misiones culturales.

Agregó, asimismo, que existía la "posibilidad de un incremento en la inteligencia comunista china en este país en los próximos años, sobre todo si China Comunista es reconocida por las Nacones Unidas, teniendo derecho así al establecimiento de una misión diplomática en este país".

Este informe, dado a conocer recién el 19 de mayo, fue presentado al Congreso el 4 de marzo del corriente año.

(Periodística)

ACUSAN A LA UNIÓN SOVIÉTICA DE HOSTIGAR A NAVES DE GUERRA.

Los Estados Unidos elevaron una nota de protesta a Moscú por las acciones de buques soviéticos que deliberadamente entorpecen operaciones navales norteamericanas.

Entre los hechos mencionados en la nota, que fuera elevada el 3 de abril, figuran:

a) Mientras el buque hidrográfico "Dutton" navegaba por el Atlántico Oriental remolcando un cable magnetométrico, la nave soviética "Vertikal" pasó a 20 metros de la popa de aquél, no obstante las señales hechas por el mismo de que realizaba operaciones de remolque; la nave rusa destrozó el cable y luego enfocó dos proyectores sobre otro barco que intentó rescatar el cable cortado.

b) Mientras el portaaviones "Hornet" se preparaba para aprovisionarse de combustible de un petrolero naval cerca de la costa de California, el 24 de febrero, un buque ruso maniobró interfiriendo en la operación.

c) El 2 de marzo, un pesquero ruso obstaculizó las maniobras de tres naves de la marina norteamericana, en la bahía de Narrangansett, cerca de Rhode Island.

d) En otra oportunidad, el 16 de febrero, encontrándose el submarino "Lafayette", a unas 35 millas de Cádiz, España, la nave soviética "Sond" cruzó seis veces cerca de la proa del submarino.

(Periodística)

OCHO SATÉLITES PUESTOS SIMULTANEAMENTE EN ÓRBITA

Un despacho procedente de Washington, fechado el 19 de mayo, informa que el 9 de marzo fueron lanzados secretamente y puestos en órbita ocho satélites militares con un solo cohete y se cree que es superior a cualquier lanzamiento múltiple hecho por la Unión Soviética.

El lanzamiento fue efectuado desde la Base Vandenberg (California) de la Fuerza Aérea, mediante un cohete Thor-Agena de esta última.

Los satélites fueron separados mediante resortes metálicos, una técnica sencilla que fue empleada —por primera vez— en 1958 por la Marina en el lanzamiento del satélite Vanguard.

Los satélites giran alrededor de la Tierra en órbitas que oscilan entre las 561 y 585 millas.

Se tiene entendido que la Fuerza Aérea recurrirá repetidamente a un sistema similar durante el año próximo, para poner simultáneamente en órbita ocho satélites de comunicaciones militares empleando un solo cohete Titán-3-C.

(Periodística)

EXTRAORDINARIA HAZAÑA ESPACIAL.

En Cabo Kennedy, a las 10.16 hora local (11.16 argentina) del 3 de junio, con un ruido atronador y envuelto en una enorme nube de humo anaranjado, entró en acción el poderoso cohete Titán II y tres segundos más tarde, luego de haberse asegurado de alcanzar la correspondiente potencia, el proyectil de 165 toneladas comenzó a levantar a la astronave Géminis IV al espacio con sus dos tripulantes, comandantes de aviación James A. McDivitt, comandante de la nave, y Edward White, copiloto, aumentando su velocidad a medida que los motores consumían combustible a razón de 600 litros por segundo. A los cinco minutos la astronave se puso en órbita a más de 160 kilómetros.

La etapa culminante de este vuelo fue probablemente cuando el astronauta Edward White salió de la cápsula Géminis IV, cuando se hallaba a 216 kilómetros de altura sobre la Tierra, durante la tercera órbita y viajando a 28.000 kilómetros por hora sobre el territorio de los Estados Unidos, flotando durante 20 minutos en el espacio.

Después de un vuelo espacial de 97 horas y 57 minutos, los astronautas James McDivitt y Edward White descendieron a la Tierra el 7 de junio a las 13.13, hora argentina, a 70 kilómetros del lugar calculado previamente por la NASA, siendo recogidos por un helicóptero y llevados a bordo del portaaviones “Wasp”.

Durante las 62 órbitas de la prueba, los astronautas recorrieron 2.570.000 kilómetros.

Durante todo el vuelo, desde el nuevo Centro de Aeronaves Tripuladas, que costó U$S 170 millones, eran constantemente observados tanto los astronautas como cada uno de los aparatos de la cabina. En esta tarea se encontraban 300 científicos, inge-

nieros, médicos y técnicos, sin mencionar a 11.000 hombres en una flota de buques y aviones que recorrían ambos océanos, listos para recuperar a los dos navegantes.

(Periodística)

FRANCIA

LANZAMIENTO EXITOSO DE UN COHETE

El ministerio de Defensa ha comunicado que con fecha 13 de mayo fue lanzado el cohete "Emeraude" (Esmeralda) en la base de Hammaguir, en Sahara. El cohete alcanzó su altura máxima de 180 kilómetros en cuatro minutos después del despegue.

Este es el segundo lanzamiento que se efectúa con pleno éxito. El primero tuvo lugar el 27 de febrero pasado, después de tres fracasos en junio y octubre de 1964.

Como es sabido, Francia se dedica activamente al desarrollo de proyectiles dirigidos que, eventualmente, llevarían cabezas de combate nucleares.

(Periodística)

PROGRESOS EN LOS FERRIES.

Con fecha 17 de mayo, Francia ha puesto en servicio un ferry para transporte de vehículos entre Dieppe y Newhaven, a fin de responder a las crecientes exigencias del turismo que hace la travesía del Canal de la Mancha.

El ferry es el "Villandry", de 3.500 toneladas, que puede transportar 150 vehículos y 1.200 pasajeros, desarrollando una velocidad de 21 nudos. Para coincidir con la llegada del primer viaje, la British Railways inauguró una nueva estación terminal en Newhaven, actualmente la más moderna en ese lugar. Su principal puesto de aduana puede atender hasta 24 automóviles simultáneamente.

(Periodística)

BOMBARDEROS NUCLEARES

Durante un banquete que tuvo lugar el 6 de mayo en la Asociación de Periodistas Británicos-Americanos, en París, el vicepresidente de la comisión de Defensa de la Asamblea Nacional Francesa, señor Alexandre Sanguinetti, manifestó que Francia tiene 24 aviones bombarderos nucleares fabricados en su país y en condiciones de atacar a blancos en Moscú. Esta cantidad, dijo,

representa los dos tercios de la fuerza proyectada de 36 aviones bombarderos supersónicos Mirage IV.

Según el señor Sanguinetti, todos estos aviones estarían listos y operando a fines del corriente año. Para principios de 1966, Francia tendría 62 bombarderos Mirage IV.

El Mirage IV tiene una velocidad de 2.400 kilómetros por hora y es la columna vertebral de la fuerza planificada por el presidente Charles de Gaulle hasta principios de la década 1970, cuando los cohetes de alcance intermedio constituirán la fuerza principal.

(Periodística)

GRAN BRETAÑA

EL PRESUPUESO DE LA MARINA PARA EL EJERCICIO 1965-66. PROPUESTAS DEL GOBIERNO PARA LA FUERZA NUCLEAR DEL ATLANTICO

Se ha solicitado al Parlamento la aprobación de £544.188.000 destinadas a la Marina de Guerra para el año financiero 1965/66. Esta cantidad es comparable a las £496.020.000 votadas para el ejercicio 1964/65.

La exposición referente al Presupuesto de Defensa para el año 1965, publicada el 23 de febrero, expresa que la interdependencia es la única base para la seguridad nacional en esta era nuclear. Llega a la conclusión de que mientras las Naciones Unidas no se encuentren en condiciones de ejercer su responsabilidad en lo que atañe a la paz mundial, Gran Bretaña debe, a fin de responder a sus obligaciones contraídas con el Commonwealth y países aliados, conservar la capacidad para ofrecer ayuda militar en numerosas partes del mundo. Esto, empero, debe conseguirse sin causar un agotamiento excesivo en los recursos, frustrando así otros propósitos nacionales en la metrópoli y en el exterior. El costo de las armas tiene propensión a elevarse mucho más rápidamente que la riqueza del país y, como ejemplo, el Libro Blanco cita el costo del avión "Sea Vixen" que está resultando ser aproximadamente siete veces más que el de su predecesor, el "'Sea Venom".

La amenaza a la supervivencia de Gran Bretaña puede ser afrontada solamente mediante el poder y la unidad de la alianza de la NATO, a través de la cual los Estados Unidos, Canadá y los demás países de Europa Occidental afirmaron su interdependencia, dice la exposición. El éxito de la NATO en el logro de la defensa colectiva había sido una causa importante de la creciente estabilidad en las relaciones entre Oriente y Occidente. La alianza debe mantener su poder y solidaridad sin debilitar las oportunidades para el progreso hacia el desarme. Teniendo presente esta necesidad, el Gobierno ha propuesto la formación de la Fuerza Nuclear del Atlántico en la cual las armas nucleares estratégicas disponibles, o que estarán disponibles, para la alianza, estarían sujetas a las autoridad colectiva.

Se propuso que la Fuerza Nuclear del Atlántico estuviese constituida por bombarderos británicos V (exceptuando los necesarios para misiones fuera del área de la NATO); los cuatro submarinos británicos Polaris

actualmente en construcción; por lo menos un número igual de submarinos Polaris de los Estados Unidos, cierta clase de elemento, o elementos, con tripulación mixta y armado conjuntamente, donde podrían participar las actuales potencias no nucleares; y cualquier fuerza con que Francia deseara suscribir. Las fuerzas británicas estarían entregadas totalmente, mientras continuara la alianza. Los Estados Unidos, el Reino Unido, y cualquier otro país participante que así lo deseara, tendría derecho al veto en cuanto a la entrega de armas de la Fuerza. Ya se ha hecho proposiciones a nuestros aliados en cuanto al control político y comando militar de la Fuerza.

La propuesta Fuerza Nuclear del Atlántico significaba una sólida contribución británica a la alianza, incluyendo un grado de interdependencia hasta ahora desconocida. A juicio del Gobierno, esta aceptación traería un importante aumento en el poder y solidaridad de la alianza.

Los gastos para la construcción de nuevos buques y la adquisición de aviones navales suman £ 133.000.000, comparados con las £ 105.000.000 del ejercicio financiero anterior. El nuevo programa de construcciones comprende la prosecución del programa Polaris de cuatro naves (anteriormente se había anunciado la decisión del Gobierno de no proseguir con el quinto submarino Polaris ordenado por la administración anterior, pero no iniciado aún) y el segundo submarino de propulsión nuclear, H.M.S. ‘‘Valiant”, que se espera quedará terminado durante 1965/66. Se considera que los dos nuevos buques de ataque, H.M.S. “Fearless” y H.M.S. “Intrepid”, se incorporarán al servicio durante el año próximo venidero, y que la flota de escolta sería reforzada mediante la incorporación de otras cuatro fragatas de la clase “Leander” y un quinto destructor con proyectiles dirigidos de la clase “County”. Éste estaría equipado con el sistema de proyectiles dirigidos superficie-aire Seaslug Mark 2. También se cree que durante 1965/66 serán incorporados otros tres petroleros veloces de reabastecimiento y tres buques hidrográficos. La transformación del H.M.S. “Blake” para que lleve helicópteros antisubmarinos se espera que se iniciará en abril. Se continuará con la entrega de los aviones “Buccaneer” y “Sea Vixen” en sus versiones Mark 2.

El Libro Blanco reconoció que nuestras actuales fuerzas pasan por un serio aprieto, tanto en personal como en equipos. En la Marina son muy pocos los hombres, sobre todo en los oficios especializados, que renuevan sus contratos y si bien la proporción de reclutamiento se mantiene, sus números distan mucho de responder a las necesidades, sobre todo en la categoría de mar. Los efectivos de la Marina Real aumentaron de 89.146 hombres adultos el 1° de enero de 1964, a 91.078 el 1° de enero de 1965, y se espera que lleguen a unos 93.550 para abril de 1966.

El ingreso de cadetes a la Escuela Naval Real Britannia, en Dartmouth, ha sido favorable; en septiembre último ingresaron 229 comparados con 171 en 1962 y 198 en 1963. Un total de 134 contaban con becas de la Marina Real o nombramientos como cadetes de la reserva, mientras que los 95 restantes ingresaron mediante los concursos de ingreso directo de 1964. Este fue el primer año desde 1957 que se cumplieron con todos los requisitos exigidos. El aumento fue debido, en parte, al mayor número de candidatos conforme al programa de becas. Sin embargo, hubo una ligera disminución para el ingreso directo y menos candidatos se presentan ahora para las adjudicaciones conforme al próximo concurso para becas y puestos reservados.

(“Naval News Summary” - N° 222 - Marzo de 1965)

ANULACIÓN DEL QUINTO SUBMARINO POLARIS

El señor Denis Healey, ministro de Defensa, manifestó en la Cámara de los Comunes poco antes de darse a conocer el Libro Blanco sobre Defensa, que el Gobierno había decidido no proseguir con el quinto submarino Polaris ordenado el año próximo pasado.

Respondiendo a una pregunta sobre el programa Polaris, manifestó que los cuatro submarinos Polaris que se construían actualmente, serían terminados. Que la decisión de no construir el quinto, significaría un ahorro de £ 45.000.000 en gastos de instalaciones, menos los gastos de anulación, que aún debían ser negociados.

Como resultado de esta decisión, manifestó el señor Healy, existiría la posibilidad de una más temprana reanudación del programa del submarino de ataque de propulsión nuclear. Los trabajos que se realizaban a bordo del ‘‘Valiant” y “Warspite”, en Barrow-on-Furness, habían sido suspendidos debido a la urgencia del programa Polaris.

(“Naval News Summary” - N° 222 - Marzo de 1965)

NOTICIAS TECNICO-INDUSTRIALES

BOTÓSE UN GIGANTESCO PETROLERO.

En los astilleros de Harland y Wolff, Ltd., Belfast, Irlanda del Norte, fue botado recientemente el gigantesco casco del barco petrolero ‘‘Texaco Maracaibo”, de 90.000 toneladas. Es el barco cisterna más grande que se haya construido hasta ahora en el Reino Unido y transportará petróleo crudo a las refinerías que tiene en distintas partes del mundo el grupo Regent-Texaco-Caltex.

RADIOTELESCOPIO EN CONSTRUCCIÓN.

El Departamento de Investigaciones Científicas e Industriales del Reino Unido tiene actualmente en construcción un radiotelescopio que será provisto de una antena de 25 m, instalada sobre una torre colocada en una plataforma móvil donde se encontrarán los motores de movimiento azimutal. El instrumento, que pesará 300 toneladas, será dotado de dispositivos de control que le otorgarán una exactitud direccional de 2 minutos de arco aun con vientos de 72 km/h. El mencionado Departamento empleará el nuevo radiotelescopio para estudiar la captación de irradiaciones y de señales radiales. El conjunto de la estructura, con inclusión de los sistemas electrónicos y eléctricos, costará £ 250.000.

UN SISTEMA DE NAVEGACIÓN DE ALCANCE MUNDIAL.

Acaba de ser puesta en servicio en el noroeste de Inglaterra una estación transmisora de muy baja frecuencia (19 kc/s, 15 km) de gran alcance, perteneciente a la NATO. Este tipo de transmisión tiene un alcance mundial y está destinado a enviar información a los buques en alta mar.

Una empresa británica proyectó y construyó el sistema de antena de 230 m de alto, cuyo costo alcanzó a £ 1.500.000. La especificación de esta antena exigía como condición esencial una estabilidad mecánica excepcionalmente alta, para que, aún bajo las peores condiciones de baja temperatura, combinadas con las más altas velocidades de viento previsibles los extremos de los enormes mástiles no oscilaran más de 60 cm.

Este rendimiento es evidentemente mucho mejor que el requerido realmente para la finalidad inmediata del transmisor, que consiste en comunicarse con la flota de la NATO. Sin embargo, merece destacarse que, aunque nada se ha dicho sobre el particular, las futuras instalaciones de ayuda a la navegación con alcance mundial, basadas en transmisiones de este tipo requerirán una estabilidad como la que se logró en este caso.

LIMPIEZA A CHORRO PARA REFINERÍAS DE PETRÓLEO.

Ha sido desarrollado en el Reino Unido un equipo automático que limpiará los tubos calefactores de una refinería de petróleo cuatro veces más rápidamente que cualquier otro método mecánico. El equipo, denominado Vacu-Blast Model 1200 Tube Cleaning Equipment (Equipo de Chorro al Vacío Modelo 1200 para Limpieza de tubos), limpia cada tubo en una sola operación y necesita de 18 a 60 minutos, dependiendo ello del tamaño de éste y del espesor del depósito. En consecuencia, cada tubo de una unidad puede ser limpiado durante un cierre normal de mantenimiento general, lo cual permite efectuar considerables economía en los costos. El equipo en cuestión sirve para tubos calefactores de refinería de petróleo de aproximadamente 112 a 225 mm de diámetro, pero tiene tambiéné aplicación en otras industrias donde hace falta limpiar tubos, como sucede en la industria química. Su primer modelo de producción fue instalado en una refinería británica a mediados de 1963 y el segundo es empleado para demostraciones.

El equipo constituye lo que se llama básicamente un sistema de chorro abrasivo en circuito cerrado. El polvo abrasivo soplado desde una tobera móvil introducida en un extremo de un tubo barre ios depósitos carbonosos de sus paredes, mientras tanto el abrasivo usado así como los restos son extraídos continuamente por succión desde el otro extremo. El abrasivo es separado de los restos y tamizado y todo resto de abrasivo del tamaño apropiado vuelve a la circulación.

Además de su velocidad, el sistema presenta las siguientes ventajas: cubre completamente las paredes, con inclusión de todas las distorsiones o irregularidades del contorno; por ser automático deja una terminación pareja en toda la longitud del tubo, mejorando la eficacia de la transferencia térmica; no hay molestias causadas por polvo ni por excesivo ruido; no hay vibraciones que dañen las estructuras de ladrillos vecinos, y el proceso es completo por sí mismo, lo cual excluye la necesidad de toda operación adicional.

El equipo comprende cuatro elementos principales: un generador-extractor, un montaje de mando de la tobera de chorro, un tablero de control y un colector de polvo. El generador-extractor posee dos componentes principales: un recipiente de presión a través del cual es alimentado el abrasivo, vía un orificio medidor, al interior de una manguera eyectora y de ahí a la tobera, y un sistema de limpieza del abrasivo, consistente en un precipitador ciclónico, un lavador por aire y una pantalla abrasiva.

UN CENSO AYUDARÁ A GRAN BRETAÑA A PLANEAR SU FUTURO.

Los detalles esenciales que ayudarán a Gran Bretaña a planear su futuro se obtendrán del censo especial y provisional que se efectuará el año próximo. El censo, que tendrá lugar el 24 de abril de 1966, suministrará datos estadísticos concernientes a la planificación económica, la utilización de la tierra, inversiones, servicios docentes y atención mé-

dica. Proporcionará al gobierno información de la mayor importancia acerca de la magnitud y estructura de la población, por zonas, incluyendo las tendencias de emigración registradas en todo el país, la disponibilidad y condiciones de la vivienda, la composición y distribución de la población trabajadora, propiedad y uso de los vehículos motorizados, así como la proporción, por zonas, de personas poseedoras de título9 universitarios.

(Informativo del Departamento de Información de la Embajada Británica)

INDIA

FUE INTERVENIDO EL ESTADO DE KERALA.

Con el fin de lograr una base legal, los comunistas indios adeptos a Pekín, se unieron con otros grupos de izquierda y ganaron 59 bancas en la Legislatura de Kerala durante las elecciones especiales del 4 de marzo. El primer ministro de la India, Lal Bahadur Shastri, quien es también presidente del Partido del Congreso, que fue derrotado, dejando de lado los resultados electorales, intervino a ese estado, haciendo frente al desafío de los hindúes partidarios de Pekín de realizar manifestaciones si se les negaba la oportunidad de gobernar ese baluarte extremista del país. Se considera que los comunistas pueden cumplir con su amenaza si así lo desean, sobre todo porque en Kerala, como en muchos otros estados, existe una pronunciada depresión económica.

(Periodística)

ITALIA

LANZAMIENTO DE UN COHETE-SONDA.

Informaciones procedentes de Roma, con fecha 31 de marzo, hacen saber que desde el campo de pruebas de Salto di Quirra, Cerdeña, fue lanzado un cohete-sonda, respondiendo al programa científico elaborado entre el ministerio de Defensa y la Organización Europea de Investigaciones Espaciales (ESRO). El propósito del cohete es determinar la densidad electrónica del ambiente a una distancia de 158 kilómetros de altura.

(Periodística)

PARAGUAY

HABILITACIÓN DE PRACTICOS PARA EL RÍO PARANA.

Después de una reunión de la Comisión Asesora sobre Libre Navegación de los Ríos, el canciller paraguayo, Raúl Sapena Pastor, informó, el 1° de abril, que el gobierno había decidido poner

en ejecución el Acta de Buenos Aires, habilitando prácticos y baqueanos paraguayos para obviar los problemas económicos emergentes a ambos países por la contratación de prácticos y baqueanos argentinos. Según la citada Cancillería, al entrar en vigor ej Acta de Buenos Aires "ya no deben subir los prácticos argentinos en buques paraguayos. No sabemos si subirán los inspectores a bordo, y veremos la reacción". Siempre según las informaciones de Asunción, las autoridades argentinas dispusieron que "inspectores" subieran a bordo de las naves mercantes paraguayas que navegan el río Paraná, contrariando expresamente el Acta de referencia. Hubo algunas gestiones entre los dos países pero sin conocerse todavía con exactitud los resultados. Asimsimo, el Paraguay pidió la inclusión de este asunto en el temario de la Conferencia de Cancilleres.

(Periodística)

UNIÓN SOVIÉTICA

SATÉLITE RUSO PARA LAS COMUNICACIONES.

La agencia noticiosa oficial Tass informó, el 23 de abril, que los soviéticos habían puesto en órbita el primer satélite de comunicaciones, el Molnya I (Rayo I), retrasmitiendo señales de televisión entre Moscú y Vladivostok, a una distancia de 6.400 kilómetros, funcionando normalmente todos los instrumentos instalados a bordo.

La órbita elíptica del nuevo satélite soviético tiene una altura máxima de 3.916 kilómetros y una mínima de 497 sobre el hemisferio sur y su período orbital es de 11 horas.

(Periodística)

FRACASO DEL NAVÍO ESPACIAL LUNIK VI.

La Unión Soviética lanzó el 8 de junio un vehículo espacial no tripulado hacia la Luna con el propósito, según se cree, de hacer un descenso "suave" en la misma, repitiendo así el ensayo similar realizado poco menos de un mes antes, cuando el Lunik V se estrelló en el Mar de las Nubes, cerca del Polo Sur lunar.

En todos los experimentos semejantes realizados anteriormente, su propósito era el de tomar fotografías e informaciones de la superficie de la Luna, a fin de estudiar la posibilidad de un alunizaje con vehículos tripulados, los que fracasaron o tuvieron un éxito parcial.

En el caso del Lunik VI, según una información de la agencia Tass, "durante una maniobra correctiva el 9 de junio, un motor fue puesto exitosamente en funcionamiento, pero no fue posible detenerlo, y como resultado de esto la trayectoria del vuelo se desvió del curso proyectado".

(Periodística)

URUGUAY

COMPRA DE BUQUES EN LA GRAN BRETAÑA.

Informaciones de Montevideo hacen saber que la Administración de Puertos han solicitado a los Astilleros Camel de Liverpool y Glasgow, la construcción de seis buques modernos por la suma total de U$S 38.600.000.

Los buques de referencia serán de 9.650 toneladas brutas y 4.250 netas.

El primero de estos buques será entregado en noviembre de 1966.

INTERNACIONALES

FIRMASE EN LONDRES EL COMPROMISO ARBITRAL SOBRE EL RÍO ENCUENTRO

En Londres, el ministro de Relaciones Exteriores del Reino Unido, señor Michael Stewart, procedió a firmar el 1° de abril el acuerdo que define las atribuciones del tribunal arbitral británico en el litigio fronterizo entre la Argentina y Chile.

La firma del citado acuerdo responde al tratado argentino-chileno de 1902, que confía a Gran Bretaña la tarea de arbitrar en cualquier instante los problemas fronterizos entre los dos países y de definir las atribuciones del tribunal arbitral.

El arbitraje es con motivo del conflicto referente a una porción de la frontera en la región del río Encuentro, habiendo el gobierno británico constituido, el 1° de febrero, el tribunal arbitral presidido por lord Mcnair, ex presidente de la Corte Internacional de Justicia.

Sendas copias fieles al compromiso, en inglés, fueron entregadas a los embajadores de la Argentina y Chile, doctores Oscar Vicchi y Víctor Santa Cruz.

En el compromiso de referencia se fijan los puntos sobre los que versará el cometido del tribunal y las normas procesales de carácter general a que deberán someterse las partes.

(Periodística)

INAUGURACIÓN DEL PUENTE BRASILEÑO-PARAGUAYO.

Los presidentes del Paraguay, general Alfredo Stroessner, y del Brasil, mariscal Humberto Castelo Branco, inauguraron el 27 de marzo el puente internacional sobre el río Paraná, que une la localidad de Puerto Stroessner, en territorio paraguayo, con la población brasileña de Foz de Iguazú.

Los dos mandatarios avanzaron desde uno y otro extremo del puente mientras se ejecutaban los himnos respectivos, confundiéndose en un abrazo en el centro de la estructura. El arzobispo de Asunción, monseñor Aníbal Neaposta, procedió a bendecir la obra, que lleva el nombre de "Puente de la Amistad".

Después de haber hecho uso de la palabra, los dos presidentes firmaron una declaración conjunta en la que se expresa:

1° — "Que como hito inicial de las medidas de orden práctico a ser implantadas por los dos países para hacer realidad el ideal de la integración continental, queda abierto al tráfico el Puente de la Amistad sobre el río Paraná, el cual establece la unión de la carretera directa entre Asunción y los puertos marítimos brasileños.

2° — "Que durante la segunda conferencia interamericana extraordinaria a realizarse en Río de Janeiro, Paraguay y Brasil no escatimarán esfuerzos para fortalecer el sistema regional.

3° — "Que ambos países buscarán infundir mayor dinamismo a la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, valiéndose también para ello de medidas relacionadas con el progreso de la integración continental, y

4° — "Que los gobiernos del Paraguay y del Brasil procurarán intensificar el intercambio de ideas respecto de los problemas continentales, ya sea en entendimientos directos o en organismos y reuniones internacionales con miras a asegurar el progreso y la libertad en el continente y en el mundo.

(Periodística)

PACTO FRANCO-RUSO

Fue firmado en París, el 27 de marzo, un acuerdo industrial franco-soviético sobre el procedimiento SECAM de la televisión en color.

(Periodística)

GRAN BRETAÑA Y FRANCIA FIRMAN UN ACUERDO SOBRE AVIONES

Los gobiernos de Gran Bretaña y Francia firmaron un acuerdo el 17 de mayo para el desarrollo conjunto de dos nuevos aviones militares supersónicos.

Con una inversión inicial de unos £ 50.000.000, el acuerdo compromete a los dos países a cooperar en el diseño, desarrollo y la posible producción de los dos aviones siguientes:

1) Un avión supersónico de ala fija para ser empleado por la Real Fuerza Aérea y la Marina Real para adiestramiento y por los franceses para fines de adiestramiento y ataque.

2) Un avión de combate de alas plegadizas, que emplearán ambos países para reconocimiento y ataque.

El acuerdo en la forma de un memorándum de amistad recíproca, fue firmado por los ministros de Defensa y de Aviación británicos y franceses, Denis Healey y Roy Jenkins y Pierre Messmer y Marc Jacquet, respectivamente.

(Periodística)

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.—

JOSE MARIA POGGI
Capitán de Corbeta
Falleció el 17 de diciembre de 1964

NACIMIENTO: El 5 de febrero de 1924, en la Capital Federal.

INGRESO EN LA ESCUELA NAVAL: El 3 de febrero de 1941.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 1° de julio de 1945; a teniente de corbeta, el 31 de diciembre de 1947; a teniente de fragata, el 31 de diciembre de 1949; a teniente de navío, el 31 de diciembre de 1951, y a capitán de corbeta, el 31 de diciembre de 1955.

DESTINO: «Pueyrredón»; Escuela Naval Militar; Escuela Aviación Naval; Escuadra Aérea N° 2; Comisión Naval Estados Unidos; Base Aérea Punta Indio; «La Argentina»; Estación Aeronaval Ushuaia; Base Aeronaval Comandante Espora; Fuerza Aérea Zona Naval Marítima; Escuela de Guerra Naval; Comando de Aviación Naval y Fuerza Aeronaval N° 1.

RETIRO EFECTIVO: 1° de mayo de 1960.

EDUARDO JORGE FONT
Capitán de Corbeta Bioquímico
Falleció el 19 de marzo de 1965

INGRESO EN LA ARMADA: El 11 de septiembre de 1952, como teniente de corbeta farmacéutico.

ASCENSOS: A teniente de fragata, el 31 de diciembre de 1955; a teniente de navío, el 31 de diciembre de 1958, y a capitán de corbeta, el 31 de diciembre de 1964.

DESTINOS: Dirección de Sanidad Naval, Base Naval Puerto Belgrano; Centro de Instrucción y Adiestramiento "Baterías"; Hospital Naval Puerto Belgrano; Escuela de Mecánica de la Armada y Hospital Naval Buenos Aires.

FUNCIONES DE ENSEÑANZA: Profesor en el curso de la Escuela de Medicina Naval, materia "Reglamentación". (Año 1957.) Profesor en el Hospital Naval Puerto Belgrano (Curso de Marineros Enfermeros), materia "Laboratorio". (Año 1957.) Profesor de la Escuela de Medicina Naval, materia "Reglamentación". (Año 1959.) Profesor en el Hospital Naval Puerto Belgrano (Curso de Marineros Enfermeros), materia "Laboratorio". (Año 1959.) Profesor en la Escuela de Medicina Naval, materia "Análisis de Laboratorio". (Año 1960.)

VICTOR F. GROUPIERRE
Teniente de Navío Ingeniero Maquinsta

Falleció el 20 de marzo de 1965

NACIMIENTO: El 4 de setiembre de 1877.

INGRESO EN LA ARMADA: El 28 de noviembre de 1896.

ASCENSOS: A ayudante de máquinas de 1ª clase, el 18 de marzo de 1898; a mecánico 29, el 9 de junio de 1899; a mecánico de 1ª, el 27 de marzo de 1905; a ingeniero maquinista de 3ª, el 27 de marzo de 1908; a ingeniero maquinista de 2ª, el 30 de enero de 1912, y a ingeniero maquinista de 1ª, el 3 de setiembre de 1916.

DESTINOS: «Garibaldi», «25 de Mayo», Dirección del Material, «Pueyrredón», «Brown», «Bahía Blanca», «Constitución», Depósito, «Ushuaia», «Fueguino», «Golondrina», «Gaviota», «Patria», «Paraná», «Sarmiento», «San Martín», «Corrientes», «Rosario», «Pampa», «Córdoba» y Zona Militar Dársena Norte.

RETIRO EFECTIVO: 1° de Octubre de 1917.

HERMENEGILDO P. SEPIC
Teniente de Navío

Falleció el 1º de abril de 1965

NACIMIENTO: El 19 de noviembre de 1897, en la Capital Federal.

INGRESO EN LA ARMADA: El 10 de marzo de 1914.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 30 de enero de 1920; a teniente de corbeta, el 3 de julio de 1922; a teniente de fragata, el 5 de setiembre de 1924, y a teniente de navío, el 1° de enero de 1928.

DESTINOS: «Pueyrredón», «Rivadavia», «Moreno», «San Martín», «Ministro Ezcurra», «Pampa», «9 de Julio», «Brown», «Vicente Fidel López», «Río Negro», Escuela de Mecánica, «A-l», «Garibaldi», «Chaco», «América», «Paraná», «A-4», «A-2», «Belgrano», «Cervantes», «Bahía Blanca», «Querandí», «A-8», 1ª División Naval, «A-9», Arsenal Naval Buenos Aires, «Isla Martín García», «Mendoza» y «Jujuy».

RETIRO EFECTIVO: El 16 de noviembre de 1924.

RETIRADO EN SERVICIO: El 11 de enero de 1935.

Retiro efectivo: 19 de diciembre de 1942.

LAERTE J. SANTUCCI
Captán de Navío

Falleció el 1º de abril de 1965

NACIMIENTO: El 13 de octubre de 1917 en la Capital Federal.

INGRESO EN LA ARMADA: El 2 de enero de 1936.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 21 de diciembre de 1939; a ateniente de corbeta, el 31 de diciembre de 1941; a teniente de fragata, el 31 de diciembre de 1943; a teniente de navío, el 31 de diciembre de 1945; a capitán de corbeta, el 31 de diciembre de 1949; a capitán de fragata, el 31 de diciembre de 1953, y a capitán de navío, el 31 de diciembre de 1958.

DESTINOS: «La Argentina», «Moreno», «Corrientes», «Alférez Makinlay», «Belgrano», «Misiones», «Drummond», «Rivadavia», Secretaria del Ministerio, D. G. N. e Hidrografía, «Tanner» U.S.A., C. N. EE. UU., «Madryn», Escuela de Guerra Naval, «Chiriguanos, «Sanavirón», «Sarmiento», Fuerza Naval de Instrucción y Escuela Naval Militar, Subsecretaría de Marina, «Sarandí», Transportes Navales, Agregado Naval en la República de Chile, Estado Mayor Flota de Mar, «9 de Julio» y Estado Mayor General Naval.

RETIRO EFECTIVO: 18 de julio de 1963.

CARLOS HONORIO CROXATTO
Teniente de Navío
Falleció el 19 de abril de 1965

NACIMIENTO: El 17 de mayo de 1887 en la Capital Federal.

INGRESO EN LA ARMADA: El 13 de mayo de 1905.

ASCENSOS: A ingeniero electricista de 3ª, el 1° de diciembre de 1921; a ingeniero electricista de 2ª, el 1° de marzo de 1925, y a ingeniero electricista de 1ª, el 1° de julio de 1929.

DESTINOS: «Rivadavia», «Catamarca», 3ª Región Naval, «Moreno», Base Naval Río de la Plata y «25 de Mayo».

RETIRO EFECTIVO: El 17 de agosto de 1932.

RAFAEL C. OJEDA
Capitán de Fragata
Falleció el 20 de abril de 1965

NACIMIENTO: El 9 de setiembre de 1902 en la Capital Federal.

INGRESO EN LA ARMADA: El 13 de enero de 1919.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 28 de noviembre de 1924; a teniente de corbeta, el 1° de julio de 1927; a teniente de fragata, el 1° de julio de 1930; a teniente de navío, el 31 de marzo de 1933; a capitán de corbeta, el 31 diciembre de 1937, y a capitán de fragata, el 31 de diciembre de 1946.

DESTINOS: «Sarmiento», «San Martín», Estado Mayor División Instrucción «Azopardo», «Rivadavia», «Ona», Base Naval Puerto Belgrano, «Ministro Ezcurra», «Rosario», A-10, A-6, A-8, Escuela Aplicación para Oficiales, «Pueyrredón», «Paraná», 1ª Región Naval, «Toba», «Alférez Makinlay», «Moreno», «Mendoza», Escuela Naval, Base Naval Río Santiago, «Bouchard», «Parker», «Santa Cruz», «Córdoba», Prefectura Nacional Marítima, Dirección General del Personal Naval y Servicio de Inteligencia Naval.

RETIRO EFECTIVO: El 31 de diciembre de 1943.

Retiro activo: El 31 de diciembre de 1946.

JACINTO CUETO
Capitán de Fragata

Falleció el 23 de abril de 1965

INGRESÓ EN LA ARMADA: El 2 de enero de 1936, como cadete del Cuerpo General.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 31 de diciembre de 1939; a alférez de fragata, el 31 de diciembre de 1941; a alférez de navío, el 31 de diciembre de 1943; a teniente de navio, el 31 de diciembre de 1945; a capitán de corbeta, el 31 diciembre de 1949, y a capitán de fragata, el 31 de diciembre de 1953.

DESTINOS: «La Argentina», «Rivadavia», «Paraná», «Mataco», «Independencia», «Ushuaia», Servicio de Comunicaciones Navales, Fuerza Aeronaval Zona Naval Marítima, «Almirante Brown», Base Naval Puerto Belgrano, «Buenos Aires», Base Naval Río Santiago, Servicio de Informaciones Navales, «Santísima Trinidad», Escuadrilla de Lanchas Torpederas, Estado Mayor General Naval (Curso Superior), D. G. P. N. y Agregado Naval a la Embajada República del Perú.

COMO RETIRADO EN SERVICIO (en el grado de Capitán de Fragata: Dirección General de Administración Naval (Contraloría General de la Armada) y Estado Mayor General Naval (Servicio Organización y Método).

VENANCIO BASSO
Teniente de Navío
Falleció el 27 de abril de 1965

NACIMIENTO: El 4 de abril de 1906 en la Capital Federal.

INGRESO EN LA ARMADA: El 21 de diciembre de 1920.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 1° de enero de 1927; a teniente de corbeta, el 1° de enero de 1929; a teniente de fragata, el 19 de diciembre de 1931, y a teniente de navío, el 31 de diciembre de 1947.

DESTINOS: «Bahía Blanca», «Sarmiento», «Moreno», «A-10», «A-l», «Catamarca», «1° de Mayo», «Libertad», 3ª Región Naval, «Rivadavia» y Estado Mayor General.

RETIRO EFECTIVO: El 21 de junio de 1934.

RETIRADO EN ACTIVIDAD: El 31 de octubre de 1934, prestando servicios en el Juzgado de Instrucción 1ª Región Naval, y Estada Mayor General Naval.

RETIRO EFECTIVO: El 31 de julio de 1948.

CARLOS F. RUFINO
Capitán de Fragata

Falleció el 11 de mayo de 1965

Asuntos Internos

ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS

Tenientes de corbeta (C) Ramón Rogelio López, (C) Osear Luis Sotelo, (T) Jorge A. B. Marconi y (C) Carlos Moisés Vázquez.

RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS

Capitán de fragata médico José E. Hall y capitanes de navío médicos Julián Echeverría y Roberto Estévez.

REINGRESO COMO SOCIO ACTIVO

Teniente de fragata Raúl Ernesto Varela.

ALTAS DE SOCIOS CONCURRENTES

Art. 16, inc. 1°: Coronel (RE) Oscar Caviglia y capitán (Ej.) (RE) Jorge Luis Forgues.

Art. 16, inc. 4°: Señor Jorge Horacio Urroz.

CONFIRMADOS COMO SOCIOS CONCURRENTES

Art. 16, inc. 5°: Ex-tenientes de navío médico Ismael Guañabens Perello, y bioquímico Raúl Martin, ex teniente de fragata bioquímico Valentín Alberto Sierra y ex-guardiamarina piloto aviador Roberto Carlos Wilkinson Videla.

BAJA POR RENUNCIA, DEJADA SIN EFECTO

Capitán de fragata Noé E. Gramajo.

BAJAS DE SOCIOS VITALICIOS

Por fallecimiento: Tenientes de navío Víctor F. Groupierre, Hermenegildo P. Sepic y Carlos Honorio Croxatto y capitanes de fragata Rafael C. Ojeda y Carlos F. Rufino.

BAJAS DE SOCIOS ACTIVOS

Por fallecimiento: Capitán de corbeta bioquímico Eduardo Jorge Font, capitán de navío Laerte J. Santucci, capitán de fragata Jacinto Cueto y teniente de navío Venancio Basso.

Por renuncia: Guardiamarina Julio A. Dittrich, capitán de corbeta Raúl G. Kolbe y capitán de fragata Asdrúbal L. Gómez.

Por incumplimiento Art. 16, inc. 5°: Ex-teniente de fragata médico Juan Carlos Díaz, ex-teniente de fragata odontólogo Luis María Lascano y ex-guardiamarina I.M. (C) José Agustín Nicolli.

Por aplicación Art. 29, inc. 3°: Ex-teniente de navío (C) Elias A. Aphalo y ex-teniente de corbeta Pedro Kezic.

Por aplicación Art. 29 inc. 4°: Teniente de corbeta (R) Sergio Rodríguez Reindl.

Por aplicación Art. 29 inc. 5°: Ex-teniente de navío auditor H. González Calderón.

BAJAS DE SOCIOS CONCURRENTES

Por renuncia: Coronel Roberto Guilera, vicecomodoro Luis Valdés, profesor Antonio Pagés Larraya, general de brigada Agustín Matorras, brigadier Ricardo Favre y comandante Héctor Domingo Liberatori.

Por fallecimiento: Ingeniero Baldomero Francisco Seguí, comandante (Aer) Lorenzo T. Bergara y Brigadier Héctor Francisco Grisolía.

ASAMBLEA ORDINARIA

El 28 de abril, en el local social de la Institución y con la presencia del señor Inspector de Justicia D. Alberto Souto, el señor presidente vicealmirante D. Francisco E. A. Lajous declaró abierta la Asamblea.

Luego, a moción del señor vicealmirante D. Osvaldo Repetto, son aprobados la memoria, balance, inventario e informe de la Comisión Revisora de Cuentas correspondientes al ejercicio cerrado al 31 de diciembre de 1964 y, a continuación, previo informe del señor almirante Lajous que con fecha 1° de abril había renunciado el capitán de fragata D. Eduardo Videla Dorna como vocal titular de la lista que preside el señor vicealmirante Ma-

lleville, se pasó a cuarto intermedio, mientras se procedía al recuento de votos emitidos para la renovación parcial de la Comisión Directiva y de la Comisión Revisora de Cuentas.

Reanudado el acto, el señor Secretario dio cuenta del siguiente informe de la Comisión Escrutadora:

Total de votos emitidos.....	1.700
Votos anulados.....	63
Total de votos a computar.....	1.637

Efectuado el escrutinio, arrojó el siguiente resultado:

PERÍODO 1965-67

Presidente: Vicealmirante Leonardo Mc Lean	1.311	votos
Vicepresidente 1°: Contraalmirante Mario Lanzarini.....	1.308	„
Tesorero: Capitán de fragata Cont. Enrique Gómez Paz.....	1.313	„

Vocales Titulares:

Capitán de navío Eugenio Fuenterosa	1.312	„
Capitán de navío Agustín C. Ledesma	1.308	„
Capitán de navío Roberto P. Grigera	1.310	„
Capitán de fragata Ismael D. Molina	1.314	„
Capitán de fragata Tirso R. Brizuela	1.312	„
Capitán de fragata Luis María Mendía.....	1.310	„
Capitán de fragata I. M. Aldo Luis Bachmann.....	1.312	„
Capitán de fragata Manuel J. García Tallada.....	1.312	„
Capitán de fragata Boris Iván Marienhoff.....	1.308	„
Capitán de corbeta auditor Ramón L. F. Morell.....	1.310	„

PERIODO 1965-66

Vocales Suplentes:

Capitán de fragata médico Ricardo J. Lascano.....	1.313	votos
Capitán de fragata Edgardo José Segura	1.314	„
Capitán de fragata Mariano D. Iribame	1.313	„
Capitán de corbeta Alberto Julio Compte	1.312	„
Capitán de corbeta Juan M. Zabalet.....	1.313	„
Capitán de corbeta Jorge E. Cerqueiro	1.311	„

COMISIÓN REVISORA DE CUENTAS

PERÍODO 1965-1967

Revisor de Cuentas Titular:

Capitán de navío contador Manuel O. Vaccari	1.313	votos

PERÍODO 1965-1966

Revisores de Cuentas Suplentes:

Capitán de fragata Hugo Adolfo Rapp	1.311	votos
Capitán de corbeta contador Luis A. Petraglia	1.309	„

PERÍODO 1965-1967

Presidente: Vicealmirante Gabriel Malleville	329	votos
Vicepresidente 1°: Capitán de navío Aureliano G. Lares.....	329	"
Tesorero: Capitán de fragata contador Beltrán P. E. Louge	329	"

Vocales Titulares:

Capitán de navío Alfredo L. Fernández	324	"
Capitán de navío Rafael A. Palomeque	330	"
Capitán de navío I. M. Gilberto A. Sánchez	325	"
Teniente de navío Ezequiel M. Real de Azúa.....	328	"
Capitán de fragata Edelmiro A. Cabello	326	"
Capitán de fragata Laurio H. Destéfani	328	"
Capitán de fragata Mariano A. Fernández	328	"
Capitán de fragata Horacio J. Gómez Beret.....	329	"
Capitán de fragata Eduardo A. Videla Dorna	322	"
Capitán de corbeta Ernesto G. Machado	329	"

PERÍODO 1965-1966

Vocales Suplentes:

Capitán de fragata Hércules A. Boeri	327	votos
Capitán de fragata I. M. Eduardo L. Calderwood.....	328	"
Capitán de corbeta Luis F. Pita.....	328	"
Capitán de corbeta odontólogo Carlos A. Noceti.....	329	"
Capitán de corbeta León C. Guarrochena.....	329	"
Capitán de fragata Rafael C. Ojeda.....	330	"

COMISION REVISORA DE CUENTAS

PERÍODO 1965-1967

Revisor de Cuentas Titular:

Capitán de corbeta contador Enrique Kofman	327	votos

PERÍODO 1965-1966

Revisores de Cuentas Suplentes:

Capitán de corbeta contador Mario Marré.....	332	votos
Capitán de corbeta auditor Alfredo Gambier Ballesteros	332	"

En consecuencia, fueron proclamados electos los integrantes de la lista encabezada por el señor vicealmirante D. Leonardo Mc Lean.

Con la designación de los señores capitanes de navío odontólogo D. Oscar S. Arroche y de fragata D. Emilio P. Rodríguez para firmar el acta de la asamblea, se dio por finalizada la misma.

COMISIÓN DIRECTIVA - Período 1965-1966.

Presidente: Vicealmirante Leonardo Mc Lean.
Vicepresidente 1°: Contraalmirante Mario S. T. Lanzarini
Vicepresidente 2°: Contraalmirante contador Lorenzo J. Arufe
Secretario: Capitán de fragata Norberto J. Badens
Tesorero: Capitán de fragata contador Enrique Gómez Paz
Protesorero: Capitán de corbeta contador Alberto M. Muguerza

Vocales Titulares:

Capitán de fragata Oscar A. Montes
Capitán de corbeta Rafael E. Chalier
Capitán de fragata I.M. Adolfo J. Roemhild

Capitán de fragata José M. Brunet
Capitán de corbeta Eduardo M. Girling
Capitán de fragata Roberto Ruilópez
Capitán de corbeta Ernesto R. Orbea
Capitán de fragata Antonio M. Reguero
Capitán de navío Adolfo A. Pintos
Capitán de navío Ricardo M. Gilmore
Capitán de navío Eugenio Fuenterosa
Capitán de navío Agustín César Ledesma
Capitán de navío Roberto Pablo Grigera
Capitán de fragata Ismael D. Molina
Capitán de fragata Tirso Ranulfo Brizuela
Capitán de fragata Luis María Mendia
Capitán de fragata I.M. Aldo Luis Bachmann
Capitán de fragata Manuel J. García Tallada
Capitán de fragata Boris Iván Marienhoff
Capitán de corbeta auditor Ramón L. F. Morell

Vocales Suplentes:

Capitán de fragata Edgardo José Segura
Capitán de fragata médico Ricardo J. Lascano
Capitán de fragata Mariano D. Iribarne
Capitán de corbeta Juan M. Zabalet
Capitán de corbeta Alberto Julio Compte
Capitán de corbeta Jorge E. Cerqueiro

COMISIÓN REVISORA DE CUENTAS

Revisores titulares:

Capitán de corbeta contador Luis O. Scheuber.
Capitán de navío contador Manuel Oscar Yaccari.

Revisores suplentes:

Capitán de fragata Hugo A. Rapp.
Capitán de corbeta contador Luis A. Petraglia.

SUBCOMISIONES, DELEGACIONES Y COMISIONES INTERNAS

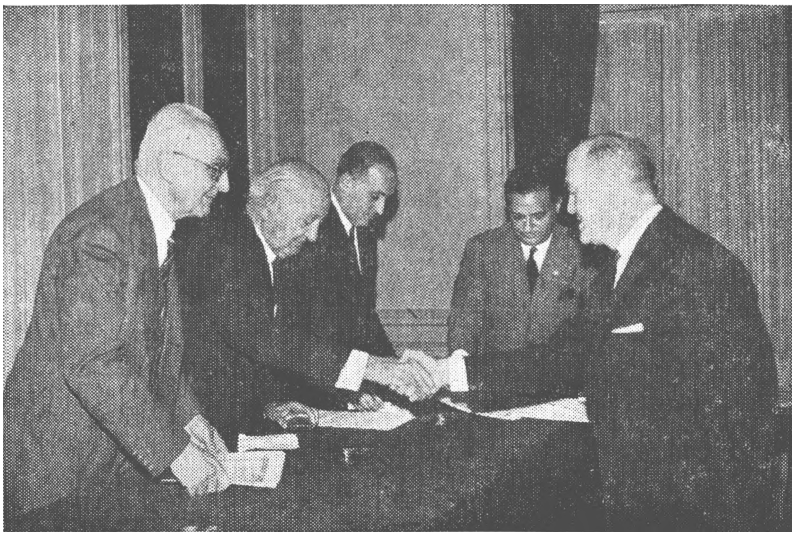
En la reunión celebrada por la Comisión Directiva de fecha 6 de mayo, de acuerdo con lo puesto a consideración por el señor vicepresidente 1°, contraalmirante D. Mario S. T. Lanzarini, fueron integradas las distintas subcomisiones, delegaciones y comisiones internas, conforme a la relación que figura en páginas 4 y 5 del presente número del Boletín.

ANIVERSARIO DEL CENTRO NAVAL

El 4 de mayo se llevaron a cabo los actos celebratorios del 83° aniversario de la Institución, iniciándose con una reunión en la presidencia con los miembros salientes y entrantes de la Comisión Directiva y la Comisión Revisora de Cuentas. Más tarde, en el salón del cuarto piso, tuvieron lugar los actos que se indican a continuación:

Entrega de premios por trabajos publicados en el Boletín:

Premio "Almirante Brown" (bienal - medalla de oro y diploma) : Al Capitán de fragata Mario R. Chingotto, por su trabajo "Agotamiento de las reservas naturales de agua dulce", publicado en el N° 654.



Entrega del premio "Almirante Brown" al capitán de fragata Mario R. Chingotto

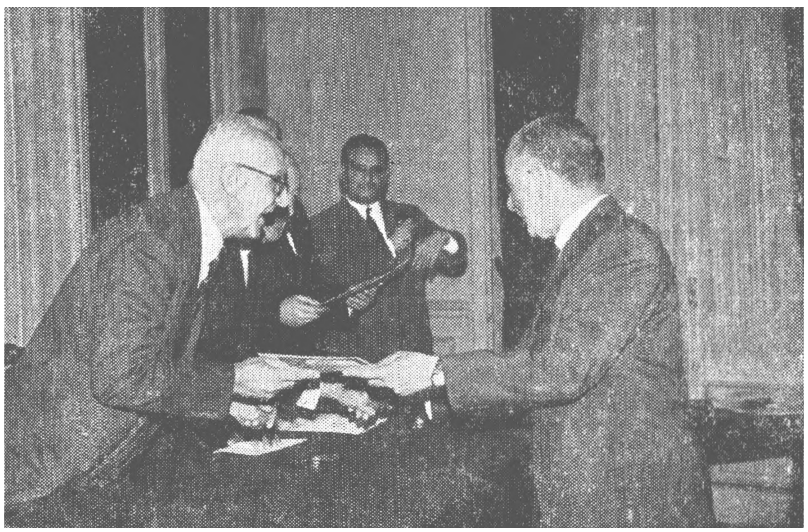
Premio "Domingo Faustino Sarmiento" (medalla de plata dorada y diploma): Al Teniente de navío ing. Edgardo Oscar Tiscornia, por su trabajo "El decolaje-aterrizaje corto y vertical. Un nuevo avión", publicado en el N° 658 y al Teniente de fragata Jorge Raúl Taberner, por su trabajo "¿Qué es el 'Efecto Hall"?, publicado en el N° 660.

Premio "Piedrabuena" (medalla de plata y diploma): Al Capitán de corbeta Enrique González Lonzieme, por su trabajo "Expediciones navales al Río Negro, Limay y Lago Nahuel Huapi", publicado en el N° 658.

Luego se hizo entrega de diplomas a los nuevos socios vitalicios reconocidos en el último ejercicio y de medallas Bodas de Oro a los socios que en ese mismo período cumplieron 50 años con el Centro Naval, y que son los siguientes:

Socios vitalicios (Diploma de Honor): Capitán de fragata Eduardo M. Farinati, capitán de navío Jacobo Christello, capitán

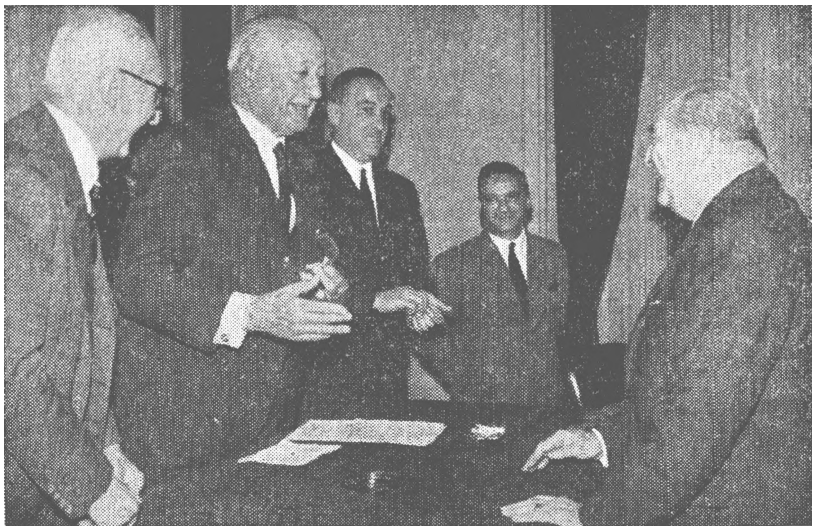
de corbeta Francisco W. Mac Donnell, capitán de navío Manlio M. Buldrini, capitán de fragata Carlos M. Page, capitán de fragata Horacio Silles, capitán de fragata Cayetano Labate, capitán de corbeta Justo P. Torres, capitán de navío Julio Mazzoli, capitán de corbeta José M. Dodero, capitán de fragata Julio C. Bachini, capitán de fragata Juan B. Borgnia, capitán de fragata Juan C. Boschetti, capitán de fragata Alfredo J. Croce, teniente de fragata Florentino Di Maurizio, capitán de corbeta León C. Guarrochena, capitán de fragata Agustín J. Lozano, capitán de fragata Enrique Martin, teniente de navío Samuel Martínez, contraalmirante Rodolfo W. Mata, capitán de corbeta Miguel A. Molina, capitán de fragata Pedro Montoya, capitán de navío Hilario Muruzábal, capitán de corbeta Agustín M. Perrin y capitán de corbeta Oscar G. Wildner Fox.



El contraalmirante Rodolfo W. Mata recibiendo su "Diploma de Honor"

Socios que cumplieron 50 años con la institución (medalla Bodas de Oro): Capitán de fragata Angel Acevedo, capitán de fragata Raúl G. Aliaga, capitán de fragata Angel R. Baccaro, teniente de navío médico Adolfo H. Baldassarre, capitán de fragata Arturo Belloni, capitán de fragata Rafael Braida, capitán de fragata Roberto Calegari, vicealmirante Juan M. Carranza, teniente de navío contador Angel E. Herrera, capitán de fragata ingeniero Luis A. Igartúa, teniente de navío contador Vicente S. Lezama, capitán de fragata Federico A. Martin, capitán de cor-

beta Armando Muratore, capitán de fragata contador Rodolfo A. Muzzio, teniente de navío Alberto Neto Miranda, capitán de navío Julio O. Nicholson, capitán de fragata Calixto Oliver, vicealmirante Manuel A. Pita, capitán de fragata Gustavo F. Poch, capitán de fragata Rómulo R. Roverano, capitán de fragata Gregorio M. Sanz, vicealmirante Juan Carlos Saravia, capitán de navío Andrés Schack, capitán de corbeta Juan C. Villegas Basavilbaso y capitán de fragata Ricardo Zucchi.



Entrega de la medalla "Bodas de Oro" al vicealmirante Manuel A. Pita, Secretario de Estado de Marina

Al término de esta distribución de diplomas y medallas "Bodas de Oro", el señor presidente saliente de la Comisión Directiva, vicealmirante Francisco E. A. Lajous, pronunció las siguientes palabras:

Señoras; señores:

Este grato acontecimiento nos reúne una vez más, para celebrar íntimamente un nuevo aniversario de la Institución.

La sola mención de que el Centro Naval cumple hoy 83 años de existencia, es motivo de gran regocijo para todos nosotros, y la ocasión es propicia para recordar con respetuoso agradecimiento a aquellos líricos que, bajo el lema UNION Y TRABAJO, lo fundaron en circunstancias muy especiales, marchando inexorablemente hacia los Propósitos de la Asociación que enuncia el Estatuto Social.

En circunstancias similares, hace 2 años, tuve el orgullo de asumir la presidencia de nuestro Centro, y hoy, precisamente con este acto, finalizo en el honroso mandato.

Mi estimado camarada y amigo, señor Almirante Leonardo Mc Lean: hace pocos días ha sido usted electo Presidente del Centro Naval por una cantidad muy crecida de consocios, acorde con su prestigio en la Institución y en el país.

Una larga carrera exitosa al comando de unidades y reparticiones navales, donde demostró su capacidad y aptitud como conductor, y su decisión y valentía al afrontar situaciones de gran responsabilidad en momentos difíciles para la Nación, lo consagraron como uno de los mejores candidatos para dirigir los destinos de esta casa de los marinos, que es el Centro Naval.

Reciba usted mis más cálidas felicitaciones por esta designación, de la que se regocijan sus camaradas.

Ha sido para mí tal vez el más grande honor de mi vida ocupar esta presidencia, en la que he tenido grandes satisfacciones actuando con las instituciones culturales y deportivas del país, entre las cuales he encontrado siempre muy buena voluntad hacia este Centro.

He podido apreciar que gozamos de prestigio y simpatía entre todas ellas por la cordialidad de relaciones mantenidas, especialmente con los círculos Militar y de Aeronáutica, con los cuales hemos pasado momentos alegres y de franca camaradería.

Usted va a presidir una Comisión compuesta de consocios que, no dudo, llegan a este cargo llenos de entusiasmo y decisión para colaborar con usted, no solamente para mantener el prestigio del Centro y las facilidades que se obtienen de él, sino que las mejorarán, haciéndole fácil la tarea. Por eso creo que, unido esto a su brillante personalidad, llevarán a su presidencia al mayor de los éxitos.

Esperamos que así sea, para bien de la familia naval.

Deseo expresar públicamente mi profundo agradecimiento a los miembros de la Comisión Directiva que me han acompañado en este cargo, por la cordialidad y eficacia con que colaboraron para que mi tarea fuera fácil y agradable. Asimismo, debo reconocer la lealtad y capacidad del personal de la casa. Todos ellos comparten conmigo el éxito de la Comisión, si es que realmente ella dejó conformes a los señores consocios por la forma como actuó.

A los señores asociados deseo expresarles que, si en algo pudo fallar nuestra misión, ha sido seguramente en detalles imprevisibles, pero tengan la seguridad de que nuestra acción fue siempre orientada tratando de satisfacer sus deseos, pero las limitaciones de espacio de nuestro local, con el aumento constante del número de socios, nos ha impedido satisfacer algunas necesidades.

Señor Almirante Mc Lean y señores miembros que lo acompañan: tengo el honor de hacerles entrega de la Comisión Directiva de nuestro Centro Naval, seguro de que tendrán el más franco éxito en la conducción del mismo y que recibirán el beneplácito de los señores consocios.

Agradezco a las damas que han querido dar brillo con su presencia, así como a los invitados que nos acompañan en esta tradicional fiesta en que se cumple el 83° aniversario de la fundación del Centro Naval.

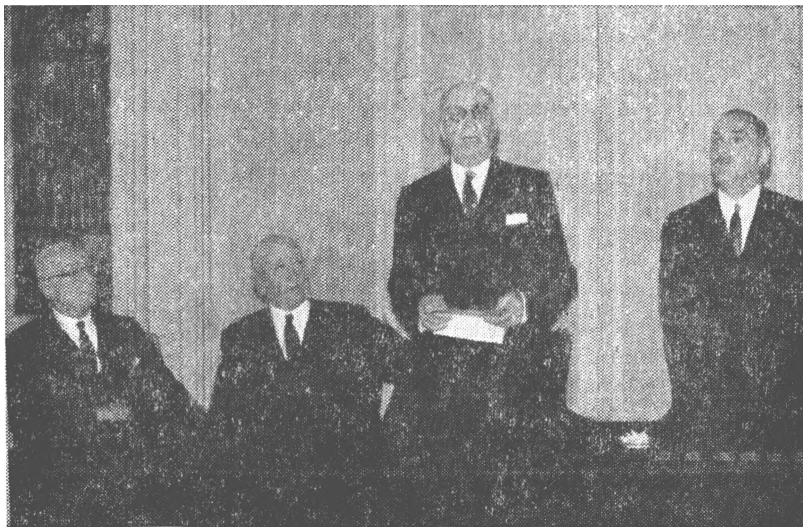
A todos, muchas gracias.

Inmediatamente ocupó el sitial el señor presidente entrante de la Comisión Directiva, vicealmirante Leonardo Mc Lean, quien dijo:

El honroso mandato que los señores consocios me han conferido de dirigir los destinos de esta Institución, me llenan de orgullo y complacencia y las benévolas palabras con que acaba de honrarme el señor almirante Lajous, mi ex comandante y amigo, quizás sean más fruto de su amistad que de mis merecimientos. Por todo ello, muchas gracias.

Ha sido para mí un honor heredar la dirección del Centro Naval de los señores almirantes Lajous y Basílico, cuya obra y preocupación por el adelanto de la Institución han sido dignas de aplauso. Sólo espero que la nueva Comisión que me toca presidir pueda imitarlos y, si fuera posible, superarlos.

La lista que me ha tocado encabezar no ha anunciado principios de propósitos, pues consideramos que ellos están claramente expresados en el lema que lleva nuestro escudo: ‘‘UNIÓN Y TRABAJO”.



El vicealmirante Mc Lean usando de la palabra al hacerse cargo de la Presidencia de la Institución

La unión es indispensable fomentarla en estos momentos cruciales por que atraviesa la Patria, no solamente dentro de la familia naval, sino también con los camaradas de las otras fuerzas armadas, pues ellas, unidas, son la única garantía de estabilidad futura.

Aunque reconozco que para muchos será difícil olvidar ciertos agravios, cobijémonos bajo un solo color, el azul y blanco, imagen plena de la Patria, musa inspiradora de los mejores esfuerzos y los mejores ensueños.

Finalmente, fue servido un vino de honor en el salón del 2° piso.

DIA DE LA ARMADA NACIONAL

Con motivo de esta celebración realizada el 17 de mayo, una delegación de la Comisión Directiva presidida por el señor vicealmirante D. Leonardo Mc Lean, concurrió al homenaje rendido al almirante Brown ante el monumento que perpetúa la memoria del procer, depositando una ofrenda floral.

AUMENTO DE LA CUOTA SOCIAL

En cumplimiento de lo resuelto por la Asamblea Extraordinaria del año pasado y enunciado en la Memoria del último ejercicio, la Comisión Directiva decidió aumentar la cuota social a $ 450.— a partir del 1° de mayo.

CICLO MUSICAL 1965

El Centro Naval y la Subsecretaría de Cultura del Ministerio de Educación y Justicia, han anunciado el siguiente programa de conciertos para el ciclo musical 1965:

Señora Irma Costanzo - Guitarra - 12 de mayo.
Señora Raquel de Sirkin - Soprano - 9 de junio.
Señor Valentín Surif - Piano - 14 de julio.
Señor Pedro de Lores - Violín - 11 de agosto.

Quinteto "Pro-Arte" integrado por los profesores Sebastián Cambón (violín), Pedro Bondorevsky (violín), Elvio Romeo (viola), Liborio Rosa (violoncelo) y Juan Travnik (clarinete) - 8 de setiembre.

Señorita Dina María Perazzo - Soprano - 6 de octubre.

ENFERMERÍA

A partir del 10 de mayo, este servicio quedó habilitado también en horas de la tarde, con el horario de lunes a viernes, de 15 a 20 horas.

BENEFICIO A LOS SOCIOS DEL CENTRO NAVAL QUE QUIERAN INCORPORARSE AL TOURING CLUB ARGENTINO

Por nota de fecha 14 de mayo las autoridades del Touring Club Argentino han comunicado que los señores socios del Centro Naval que quieran incorporarse al mencionado Touring Club, tendrán un beneficio del 50 % en la cuota anual, por el primer año.

INSTITUTO NAVAL DE CONFERENCIAS

En la reunión del día 3 de mayo pasado, la Junta Directiva del organismo del epígrafe ha resuelto que la misma quede integrada de la siguiente manera:

Presidente: doctor D. Horacio C. Rivarola

Vicepresidente: señor D. Alfonso de Laferrére.

Vocales:

Doctor D. Mariano Castex
Ingeniero D. Justiniano Allende Posse
Vicealmirante D. Francisco E. A. Lajous
Vicealmirante D. Leonardo Mc Lean
Vicealmirante D. Carlos A. Garzoni
Contraalmirante D. Rodolfo N. M. Panzarini

Secretario: Capitán de Fragata (RA) Norberto J. Badens.

En la misma reunión se resolvió la designación de los señores conferenciantes, para ocupar la tribuna del referido organismo, durante el Ciclo de Conferencias a realizarse en el corriente año, el que se desarrollará de acuerdo a la siguiente programación:

17 de mayo: Dr. Eduardo A. García. Tema: "Transformación de las organizaciones de los Estados Americanos".

21 de junio: Almirante Gregorio A. Portillo. Tema: "Las obras del Río Bermejo como solución fundamental del desarrollo presente y futuro del Norte y Noroeste argentino y su proyección internacional".

26 de julio: Ingeniero D. Roberto Diego Cotta. Tema: "Panorama de recursos hídricos argentinos y ejemplos típicos de utilizaciones múltiples".

16 de agosto: Dr. Domingo Sabaté Lischtschein. Tema: "El problema jurídico del Río de la Plata".

27 de setiembre: Dr. Alberto Benegas Linch. Tema: "Economía y libertad".

25 de octubre: Dr. Manuel Ordóñez. Tema: "Mitos de la República".

SOCIEDAD MILITAR "SEGURO DE VIDA": CREACIÓN DE UNA OFICINA DE GESTORÍA

A pedido de la Presidencia de la Institución Mutualista del epígrafe, se hace saber a los señores consocios que, en la sesión celebrada por el Directorio de la misma el día 24 de febrero pasado, se resolvió aprobar el proyecto de creación de una oficina especializada de gestoría, para tramitar los subsidios, reintegros, seguros, pensión, etc., que pudieran corresponder a los deudos del socio fallecido.

Con referencia a la misma, y a solicitud de esta Sociedad, el Ministerio de Defensa Nacional dictó la Resolución N° 30, de fecha 29 de marzo último, que se transcribe a continuación:

Buenos Aires, 29 de marzo de 1965.

Visto la solicitud presentada por la Sociedad Militar "Seguro de Vida" y

CONSIDERANDO:

Que la Sociedad Militar Seguro de Vida ha creado dentro de la misma, una oficina especializada de gestoría, para beneficio de los deudos del personal militar superior;

Que dicha Institución propicia se le otorgue la autorización pertinente, para que mediante carta-poder extendidas por los derecho habientes de sus asociados fallecidos, realice los trámites que en cada caso correspondan, ante las Direcciones Generales de Administración y/o Obras Sociales dependientes de las Secretarías Militares;

Por ello:

RESUELVE

Artículo 1° — Autorízase a las Secretarías Militares a aceptar las carta-poder que otorguen los deudos del personal militar Superior fallecido, a favor de la Sociedad Militar "Seguro de Vida", para el trámite de pensiones, seguros, indemnizaciones y subsidios, u otros derechos que reglamentariamente corresponda liquidar a los mismos y para la percepción de los importes correspondientes.

Art. 2° — Para conocimiento y cumplimiento por parte de las respectivas Direcciones Generales de Administración y Obras Sociales de cada Fuerza, publíquese en el Boletín Militar Público de la Secretaría de Guerra, Boletín Aeronáutico Público y en el Boletín Naval Público.

Art. 3° — A los fines dispuestos en el artículo precedente, remítase copia de la presente a las Secretarías de Estado de Guerra, Aeronáutica y Marina, a la Sociedad Militar Seguro de Vida y archívese en el Ministerio de Defensa Nacional.

INSTITUTO DE PUBLICACIONES NAVALES. Renuncias y Nombramientos

Fue aceptada la renuncia presentada por el vicealmirante D. Ernesto Basílico al cargo de vicepresidente del Instituto de Publicaciones Navales, nombrándose en su reemplazo al vicepresidente 1°, contraalmirante D. Mario S. T. Lanzarini.

Asimismo, se aceptó la renuncia del miembro del citado Instituto, capitán de navío D. Carlos E. H. Schliemann, designándose para reemplazarlo al capitán de navío D. Roberto P. Grigera.

FOTO CLUB MARINA. RESEÑA INFORMATIVA DE LAS FINALIDADES Y ACTIVIDADES QUE DESARROLLA

A pedido de su presidente, el capitán de navío (R.S.) D. Rafael A. Palomeque, efectuado por nota del 18 de mayo último, y

con la finalidad de llevarlo a conocimiento de los señores socios y personal de nuestro Centro que tengan interés en ingresar al mencionado Foto Club en calidad de "socio adherente", se transcribe a continuación una reseña informativa de las finalidades y actividades que desarrolla el mismo.

Se trata de una institución civil, formada por integrantes del personal de la Secretaría de Estado de Marina, sin limitación por jerarquías o sexo, que funciona al margen de la estructura orgánica de la misma, es decir, sin dependencia alguna desella, pero contando con su auspicio y apoyo.

OBJETIVOS FUNDAMENTALES DE SU CREACIÓN

1. — Nuclear a los aficionados a la fotografía —entendida ésta como expresión artística y obviamente al margen de su aspecto comercial— entre el personal civil, militar y policial de las Secretarías Militares, Organismos de Seguridad e instituciones y organismos dependientes o afines.

2. — Propender a su perfeccionamiento en materia fotográfica.

3. — Fomentar el espíritu de camaradería entre los integrantes de estas Instituciones, mediante el ejercicio de una actividad común.

ALGUNAS ACTIVIDADES IMPORTANTES

1. — Cursos: En nuestra sede social se dictan cursos fotográficos en tres niveles: Básico - Avanzado - Superior, los que están a cargo de instructores de reconocida jerarquía en el arte fotográfico. Estos cursos se desarrollan en distintos días y en horarios accesibles.

2. — Proyectos, conferencias, etc.: Los cursos de fotografía son complementados con diversos actos de extensión cultural: proyecciones de películas cinematográficas, conferencias, clases especiales de introducción a la fotografía artística, sobre retrato, laboratorios, etc., charlas, peñas, conferencias, que constituye un importante factor formativo-didáctico.

3. — Concursos: Periódicamente el FOTO CLUB MARINA organiza concursos abiertos e internos, tendientes a posibilitar la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en nuestros cursos y, paralelamente, a desarrollar el espíritu de superación y emulación entre los socios. Recordando algunos concursos realizados, pueden citarse los llevados a cabo últimamente en la Isla Martín García, Club de Planeadores Albatros, Escuela Naval Militar.

4.— Cinematografía: Entre otras actividades planeadas para el futuro merece especial atención la cinematografía.

SEDE SOCIAL: Reconquista 383, Capital Federal (Secretaría, aulas, Salón de actos, Laboratorios, etc.).

INGRESO: Puede concretarse personalmente en nuestra Sede, cualquier día hábil, excepto los jueves, entre las 19.45 y las 21. horas.

CUOTA MENSUAL: Socio Activo: $70.—; Adherente: $80.—; Externo: $ 80.—; Cadete: $ 50.— (mensualmente).

CUOTA DE INGRESO: Unicamente el socio Externo: $ 300.—.

REGLAMENTACIÓN DEL "RANKING" INTERNO Y DISPUTA DEL CAMPEONATO INTERNO DE ESGRIMA (SABLE - ESPADA - FLORETE)

1.— Se realizarán dos pruebas de "ranking" paralelas, una en la sede central (Florida 801) y la otra en la filial Puerto Belgrano. Oportunamente, los tres mejores clasificados de cada ranking disputarán entre ellos el Campeonato Interno, en una rueda de "poule". La categoría será libre.

2.— Inscripciones: Pueden participar todos los socios, con exclusividad, y la inscripción debe hacerse ante los respectivos Inspectores o Directores de Sala, en cada filial.

3.— La clasificación del ranking se efectuará mediante tres pruebas o ruedas en las que deben intervenir no menos de cuatro tiradores por arma. Cada prueba se realizará según la reglamentación de la F.I.E. de acuerdo al número de inscriptos presentes. Se adjudicará el siguiente puntaje a cada tirador:

Al 1°.....	13	puntos	Al 4°.....	3	puntos
2°	8	„	5°.....	2	„
3°.....	5	„	6°.....	1	„

El puntaje final de cada participante será la suma de los dos mejores puntajes obtenidos y la ordenación en el ranking se hará por orden de sumas decrecientes. En casos de empate se desempatará por el mejor tercer puntaje. En caso de subsistir empate que impida definir los tres primeros del ranking, que deben disputar el campeonato interno, deberá desempatarse por un asalto a 10 golpes.

4. — Los tres primeros de cada ranking en cada una de las sedes (Central y Puerto Belgrano), disputarán el Campeonato Interno en una "poule" de seis tiradores a disputarse en la Sala de Armas de la Sede Central. De dicha confrontación sale la clasificación final del ranking del Centro Naval, clasificándose el Campeón, el vicecampeón, el 3° y el 4° del ranking, quienes constituirán, para cada arma, el equipo representativo titular del Centro Naval.

EJEMPLO DE CLASIFICACIÓN:

Tirador	1ª Prueba		2ª Prueba		3ª Prueba		Puntaje final	Orden del Ranking
	Clas.	Pts.	Clas.	Pts.	Clas.	Pts.		
A	1º	13	No int.		3º	5	18	2º
B	2º	8	5º	2	4º	3	11	4º
C	3º	5	1º	13	1º	13	26	1º
D	4º	3	2º	8	5º	2	11	4º
E	5º	2	6º	1	No int.		3	7º
F	6º	1	7º	—	8º	—	1	8º
G	7º	—	4º	3	6º	1	4	6º
H	8º	—	8º	—	7º	—	—	9º
I	No int.		3º	5	2º	8	13	3º

B y D empatan el 4° lugar con 11 puntos y 2 puntos en la tercer prueba. No corresponde desempatar con un asalto, ya que los tres primeros puestos quedaron definidos.

TORNEO DE TIRO AÑO 1965

Se realizarán tres concursos:

Apertura: Mes de junio.

Clausura: Mes de noviembre.

Anual: Meses de julio, agosto, setiembre y octubre.

Cada concurso será por arma, calibre 22 y 45, pudiendo los participantes intervenir en todas las pruebas.

Días de concurso: Todos los días que esté habilitado el Stand de Tiro de 17 a 20 horas, y si fuera necesario, podrá ser habilitado, a pedido, los sábados en horas de la mañana.

Verificadores: El Encargado del Stand de Tiro colabora con el tirador que realiza su propia verificación. De haber un socio presente se solicitará su concurso, haciéndolo firmar conjuntamente con los anteriores la planilla de la prueba.

Forma de realizar las pruebas: Cada tirador podrá dar comienzo a la prueba en cualquier momento, indicando antes de comenzar si efectuará o no serie de prueba. Se tirarán tres series de seis tiros cada una en los tiempos calibre 22, 10 segundos y calibre 45, 12 segundos.

Cada tirador podrá tirar tres veces cada prueba, en el mismo o distintos días y se le computará la que más alto puntaje haya obtenido para el mes.

Para el Campeonato Anual se computarán las tres mejores pruebas que haya realizado en el año, pudiendo haber participado en seis, cinco, cuatro o tres pruebas.

PREMIOS - Apertura y Clausura:

1° y 2° premios: Copas.
3° y 4° premios: Medallas.
1° premio: más de 3 participantes.
2° premio: más de 5 participantes.
3° premio: más de 7 participantes.
4° premio: más de 10 participantes.

En caso de empate se decidirá por tiempo. De haber un concursante con handicap se aplicará tiempo corregido.

Anual: Obtendrá el título de "Campeón Anual de Pistola calibre 22 o calibre 45, Centro Naval, Año 1965", el que más alto puntaje se adjudique en las tres pruebas seleccionadas. En caso de empate, se discernirá por una cuarta prueba que, de haberse cumplido por los tiradores, será tomada como válida o en su defecto, se invitará al participante que le falte, a cumplir una cuarta prueba.

De subsistir el empate computando también la cuarta prueba, se decidirá por la suma de los tiempos de los tres primeros. De haber un concursante con handicap, se computa tiempo corregido.

1° premio: medalla de oro.
2° premio: medalla de plata dorada.
3° premio: medalla de plata vieja.

Armas: Las que provea el Stand de Tiro o las particulares de cada tirador.

Munición: Calibre 45 se proveerá gratuitamente, calibre 22 se cobrará 20 pesos por prueba.

Handicap: Los tiradores que hayan obtenido el primer premio del Concurso Anual (en uno de los dos años anteriores), o que hayan obtenido primeros premios en concursos con otras fuerzas armadas (en el año en curso o en el anterior), o primeros o segundos premios en concursos nacionales o internacionales (en el año en curso o el anterior), podrán intervenir en estas pruebas en las mismas condiciones excepto en el tiempo, que será de 2 segundos menos, es decir 8 segundos para calibre 22 y 10 segundos para calibre 45.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE TIRO — AÑO 1965

Concurso	Arma	Categoría	Fecha	Hora	Participan	Blanco	Premio
Apertura	Pist. c. 22 y Pist. c. 45	Libre	23 al 30 de junio	17 a 20	Socios	Silueta Metálica	1º copa 2º copa 3º medalla 4º medalla
Mensual	Pist. c. 22 y Pist. c. 45	Libre	1º al 31 de julio	17 a 20	Socios	Silueta Metálica	1º medalla 2º medalla 3º medalla
Mensual	Pist. c. 22 y Pist. c. 45	Libre	1º al 31 de agosto	17 a 20	Socios	Silueta Metálica	1º medalla 2º medalla 3º medalla
Mensual	Pist. c. 22 y Pist. c. 45	Libre	1º al 39 de setiem.	17 a 20	Socios	Silueta Metálica	1º medalla 2º medalla 3º medalla
Mensual	Pist. c. 22 y Pist. c. 45	Libre	1º al 31 de octub.	17 a 20	Socios	Silueta Metálica	1º medalla 2º medalla 3º medalla
Clausura	Pist. c. 22 y Pist. c. 45	Libre	15 al 30 de nov.	17 a 20	Socios	Silueta Metálica	1º copa 2º copa 3º medalla 4º medalla

P A N T E O N

RETIRO O REDUCCION DE RESTOS

Se pone en conocimiento de los señores asociados, que el Panteón de esta Institución ha colmado su capacidad de nichos para depositar ataúdes.

Por consiguiente y a efectos de solucionar la crítica situación planteada y de acuerdo con lo establecido en la Reglamentación pertinente, se procederá a la reducción o retiro de restos de familiares, por riguroso orden de fecha de inhumación.

Un libro de un marino militar argentino

Centro Naval Instituto de Publicaciones Navales

ESTRATEGIA y PODER MILITAR

del

CAPITAN DE NAVIO FERNANDO A. MILIA

- **Examen histórico de la estrategia adaptado a la actualidad.**
- **Noción moderna del sistema de armas.**
- **Una teoría original de acuerdo con los tiempos actuales.**
- **Enfoque internacional y nacional.**

Presentación:
Papel obra de 1ª,
240 páginas con ilustraciones,
encuadernación en "cartoné",
sobrecubierta en colores.

Adquisiciones:
en los destinos
de la Armada,
en las oficinas
del Instituto
de Publicaciones
Navales.

Precio del ejemplar: $ 250 m/n.

SERVICIOS Y HORARIOS DE LA CASA

BOLETIN: Lunes a fiemes, de 15 a 19.

INSTITUTO DE PUBLICACIONES NAVALES: Lunes a viernes, de 14 a 19.

SECRETARÍA: Lunes a viernes, de 9 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 y de 15 a 20.

PEDICURO: Primero y segundo miércoles del mes, de 18 a 20.

SALA DE ARMAS: Profesor de Esgrima: Lunes a viernes, de 18 a 20.

STAND DE TIRO: Lunes a viernes, de 17 a 20.

SASTRERÍA: Local social: Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 16 a 20; sábados, de 8 a 12. **Centro Naval - Alojamientos:** Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 15 a 19; sábados, de 8 a 12.

BAÑOS: Lunes a viernes, de 14 a 20.30; sábados, de 8 a 13.

BAR: Diariamente, de 8 a 22, y domingos de 8 a 20.

PELUQUERÍA: Lunes a viernes, de 8 a 20; sábados, de 8.30 a 20.

MANICURA: Lunes a viernes, de 13.15 a 20 (pedir hora).

COMEDOR: Horario de entrada: Lunes a viernes, de 12 a 15 y de 20 a 22.30; sábados, de 12 a 15 y de 20 a 23.30.

DEPÓSITO DE BULTOS. Ver Mayordomo Delegación Tigre.

"CENTRO NAVAL - ALOJAMIENTOS": La reservación de alojamiento puede efectuarse en cualquier momento.

TAQUILLAS DE CORRESPONDENCIA: Efectuar pedidos en Secretaría.

P A N T E Ó N

HORARIO DE VISITAS

Días hábiles, de 7 a 12 y de 14.30 a 17.
Domingos, de 8 a 12.
Feriados nacionales u optativos, de 8 a 12.

Correo Argentino Central (B)
FRANQUEO PAGADO
Concesión Nº 4880
TARIFA REDUCIDA
Concesión Nº 1023

TALL. GRAF. BUSCHI S.A.I.C.I.

BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL
BUENOS AIRES

VOL. LXXXIII JULIO-SEPTIEMBRE 1965 NÚM. 664

SUMARIO

Las Islas Malvinas y las Islas de Sansón en el Islario General de Alonso de Santa Cruz (1541). — Basílico 321

El practicaje extranjero en aguas jurisdiccionales argentinas. — Florido 343

Sarmiento y el mar. — Destéfani 363

Ayuda para el Progreso. — Capitán M. 368

La política antártica y el presidente Julio A. Roca. — Ortiz de Marco 375

Cien años de construcción de buques fluviales. — Irvin 379

Su viaje eterno. — Díaz Castelli 385

El experimento West Ford de comunicaciones. — Padula Pintos 387

Sobre la vida fuera de la Tierra. — Goyogana 393

Antes de llegar a las comunicaciones navales. Bondoni Arana 407

Notas profesionales 415

Necrológicas 445

Asuntos internos 449

D. STEVÓPULOS e HIJO S. L. R.

AGENTES OFICIALES
JAEGER LECOULTRE - GIRAR PERREGAUX
OMEGA - MOVADO - UNIVERSAL

reparaciones de relojes por cronometristas suizos

●

ACEPTAMOS RECIBOS DEL CENTRO NAVAL

PAGADEROS EN 5 y 10 MENSUALIDADES

PARA COMPRAS EN NUESTRA CASA

●

REFORME SUS ALHAJAS SEGUN DISEÑOS MODERNOS DE PARIS

RIVADAVIA 882 - 3º C. - Tel. 34-4444 - Buenos Aires

BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

DIRECTOR:
CAPITÁN DE FRAGATA JORGE C. RADIVOJ

REGISTRO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL 855.718

JULIO-SEPTIEMBRE 1965

T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801 BUENOS AIRES

CENTRO NAVAL

PRESIDENTES HONORARIOS

Excmo. Sr. Presidente de la Nación,
Doctor **Arturo U. lllia**

S. E. el Sr. Secretario de Estado de Marina,
Vicealmirante **Manuel A. Pita**

COMISION DIRECTIVA

Presidente	*Vicealmirante*	Leonardo Mc Lean
Vicepresidente 1°	*Contraalmirante*	Mario S. T. Lanzarini
Vicepresidente 2°	*Contraalmirante Cont.*	Lorenzo J. Arufe
Secretario	*Capitán de Fragata*	Norberto J. Badens
Tesorero	*Capitán de Frag. Cont.*	Enrique Gómez Paz
Protesorero	*Capitán de Corb. Cont.*	Alberto M. Muguerza
Vocales titulares:	*Capitán de Fragata*	Oscar Antonio Montes
	Capitán de Corbeta	Rafael E. Chalier
	Capitán de Frag. I. M.	Adolfo J. Roemhild
	Capitán de Fragata	José M. Brunet
	Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling
	Capitán de Fragata	Roberto Ruilópez
	Capitán de Corbeta	Ernesto R. Orbea
	Capitán de Fragata	Antonio M. Reguero
	Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
	Capitán de Navío	Ricardo M. Gilmore
	Capitán de Navío	Eugenio Fuenterosa
	Capitán de Navío	Agustín César Ledesma
	Capitán de Navío	Roberto Pablo Grigera
	Capitán de Fragata	Ismael D. Molina
	Capitán de Fragata	Tirso Ranulfo Brizuela
	Capitán de Fragata	Luis María Mendía
	Capitán de Frag. I. M.	Aldo Luis Bachmann
	Capitán de Fragata	Manuel J. García Tallada
	Capitán de Fragata	Boris Iván Marienhoff
	Cap. de Corb. Auditor	Ramón L. F. Morell
Vocales suplentes:	*Capitán de Fragata*	Edgardo José Segura
	Capitán de Frag. Méd.	Ricardo J. Lascano
	Capitán de Fragata	Mariano D. Iribarne
	Capitán de Corbeta	Juan M. Zabalet
	Capitán de Corbeta	Alberto Julio Compte
	Capitán de Corbeta	Jorge E. Cerqueiro

Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	*Capitán de Corb. Cont.*	Luis O. Scheuber
	Cap. de Nav. Contador	Manuel Oscar Vaccari
Suplentes	*Capitán de Fragata*	Hugo A. Rapp
	Capitán de Corb. Cont.	Luis A. Petraglia

JULIO - SEPTIEMBRE 1965
Año LXXXIV - Tomo LXXXIII **Núm. 664**

SUMARIO

LAS ISLAS MALVINAS Y LAS ISLAS DE SANSÓN EN EL ISLARIO GENERAL DE ALONSO DE SANTA CRUZ (1541) 321
Por el vicealmirante Ernesto Basílico.

EL PRACTICAJE EXTRANJERO EN AGUAS JURISDICCIONALES ARGENTINAS 343
Por el capitán de fragata Pedro Carlos Florido.

SARMIENTO Y EL MAR 363
Por el capitán de fragata Laurio H. Destéfani.

AYUDA PARA EL PROGRESO..... 368
Por el capitán M.

LA POLÍTICA ANTÁRTICA Y EL PRESIDENTE JULIO A. ROCA..... 375
Por el capitán de corbeta Enrique Ortiz de Marco.

CIEN AÑOS DE CONSTRUCCIÓN DE BUQUES FLUVIALES..... 379
Por William Irvin.

SU VIAJE ETERNO 385
Por Raúl Adolfo Díaz Castelli.

EL EXPERIMENTO WEST FORD DE COMUNICACIONES 387
Por el capitán de corbeta ingeniero electrónico Víctor H. Padula Pintos.

SOBRE LA VIDA FUERA DE LA TIERRA..... 393
Por el teniente de fragata bioquímico Francisco Manuel Goyogana.

ANTES DE LLEGAR A LAS COMUNICACIONES NAVALES..... 407
Por el capitán de corbeta Raúl F. Bondoni Arana.

NOTAS PROFESIONALES 415

NECROLÓGICAS 445

ASUNTOS INTERNOS 449

Los autores son responsables del contenido de sus artículos

SUBCOMISIONES

Interior:

Presidente	*Contraalmirante*	Mario S. T. Lanzarini
Vocales	*Capitán de Navío*	Ricardo M. Gilmore
	Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
	Capitán de Fragata	Roberto Ruilópez
	Capitán de Frag. I. M.	Adolfo J. Roemhild
	Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling
	Capitán de Fragata	Luis María Mendía
	Capitán de Fragata	Manuel J. García Tallada
	Cap. de Corb. Auditor	Ramón L. F. Morell
	Capitán de Fragata	Ismael D. Molina

— Edificio

Capitán de Navío	Ricardo M. Gilmore
Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
Capitán de Frag. I. M.	Adolfo J. Roemhild
Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling

— Alojamiento *y* Grill

Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
Capitán de Fragata	Roberto Ruilópez
Capitán de Fragata	Luis María Mendía

— Panteón

Capitán de Fragata ..	Manuel J. García Tallada
Cap. de Corb. Auditor	Ramón L. F. Morell

— Comedor y Bar

Capitán de Frag. I. M.	Adolfo J. Roemhild
Capitán de Fragata	Ismael D. Molina
Capitán de Fragata	José R. Silva (ads.)

— Peluquería y Baños

Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling
Capitán de Fragata	Luis María Mendía

Estudios y Publicaciones:

Presidente	*Contraalmirante Cont.*	Lorenzo J. Arufe
Vocales	*Capitán de Fragata*	Oscar Antonio Montes
	Capitán de Corbeta	Rafael E. Chalier
	Capitán de Navío	Roberto Pablo Grigera
	Capitán de Fragata	Tirso Ranulfo Brizuela

Hacienda:

Presidente	*Cap. de Fragata Cont.*	Enrique Gómez Paz
Vocales	*Cap. de Corbeta Cont.*	Alberto M. Muguerza
	Capitán de Fragata	José M. Brunet

Deportes:

Presidente	*Capitán de Fragata*	Boris Iván Marienhoff
— Esgrima		
	Capitán de Corbeta	Héctor Silva (Inspector Sala)
— Yachting		
	Capitán de Fragata	Efraín C. Ledesma
— Tiro		
	Capitán de Corb. Ing.	Alfredo E. Mac Dougall

Delegaciones:

PUERTO BELGRANO

Presidente	*Capitán de Navío*	Eugenio Fuenterosa
Vocales	*Capitán de Fragata*	Antonio M. Reguero
	Capitán de Fragata	Tirso Ranulfo Brizuela
	Capitán de Frag. I. M.	Aldo Luis Bachmann
	Capitán de Corbeta	Juan M. Zabalet
	Capitán de Corbeta	Jorge E. Cerqueiro

MAR DEL PLATA

Presidente	*Capitán de Navío*	Agustín César Ledesma

TIGRE

Presidente	*Capitán de Corbeta*	Enrique González Lonzieme

USHUAIA

Presidente	*Capitán de Corbeta*	Ernesto R. Orbea

DICCIONARIO MILITAR

Aeronáutico, naval y terrestre

El prestigio de dos autores:

G. CABANELLAS DE TORRES y
LUIS ALCALA-ZAMORA Y CASTILLO

y un extraordinario equipo de colaboradores técnicos

UN ESFUERZO EDITORIAL SIN PRECEDENTES
POR VEZ PRIMERA EN CASTELLANO

50.000 vocablos y locuciones, en un completo enfoque idiomático, histórico y técnico de todo el léxico militar, naval y aeronáutico.

- Inclusión de los grandes principios estratégicos, de las aplicaciones técnicas y de la sistematización logística en especial.
- La reseña de todas las batallas célebres y guerras recordadas.
- Las innovaciones en el armamento nuclear y teledirigido.
- Noticia al día sobre los ensayos y conquistas de la aeronáutica.

Cuatro volúmenes con un total de 3.800 páginas, en formato 16×17 cms. Impresión esmeradísima, en papel seleccionado. Cuidada encuadernación con dorados, grabados alegóricos en seco y bellísima presentación.

Precio de la obra completa: $ 10.000

Los pagos pueden hacerse con cheque o giro a nuestra orden; los libros se envían por vía postal.

Condiciones especiales a plazos, con una cuota inicial de $ 2.000 y diez cuotas mensuales de $ 1.000.

Formule su pedido a:

DISTRIBUIDORA BIBLIUS

Juncal 3453 **Buenos Aires** **T.E. 71-2589**

¡**NUESTRA GARANTIA!** Sin compromiso alguno de su parte, le será entregada la obra completa y si no le interesa podrá devolverla sin haber abonado cantidad alguna.

RELOJES

AGENTE OFICIAL

★ LONGINES
★ ZENITH
★ GIRARD PERREGAUX
★ CERTINA
★ CYMA

CREDITOS
en
5 Y 10 CUOTAS

Víctor Bonaventure

JOYERO

Tucumán 810 - Local 1º - Tel. 35-1760

★ REFORMA
★ TRANSFORMACION
y
★ FABRICACION
de

ALHAJAS

RELOJES DESPERTADORES
JAZ - SWIZA - LOOPING
ORIS - CYMA - JUNGHANS

Un libro de un marino militar argentino

Centro Naval Instituto de Publicaciones Navales

ESTRATEGIA y PODER MILITAR

del

CAPITAN DE NAVIO FERNANDO A. MILIA

- **Examen histórico de la estrategia adaptado a la actualidad.**
- **Noción moderna del sistema de armas.**
- **Una teoría original de acuerdo con los tiempos actuales.**
- **Enfoque internacional y nacional.**

Presentación:
Papel obra de 1ª,
240 páginas con ilustraciones,
encuadernación en "cartoné",
sobrecubierta en colores.

Adquisiciones:
en los destinos
de la Armada,
en las oficinas
del Instituto
de Publicaciones
Navales.

Precio del ejemplar: $ 250 m/n.

CENTRO NAVAL

INSTITUTO DE PUBLICACIONES NAVALES

FLORIDA 801 BUENOS AIRES

CONCURSO LITERARIO

EN HOMENAJE AL SESQUICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA ARGENTINA

PRIMER PREMIO: $ 150.000

SEGUNDO PREMIO: $ 100.000

TERCER PREMIO: $ 50.000

Obras inéditas que refirmen la conciencia marítima nacional

TEMAS Y GÉNEROS:

Arte de la guerra en el mar
Soberanìa y Seguridad
Previsiones para la paz
Tècnica y Ciencia
Tradiciones navales
Sucesos navales de la marina argentina
Biografìas, narraciones, ensayos, relatos, novelas y cuentos con relaciòn a las actividades en el mar y costumbres marineras

FECHA DE CIERRE:

30 de noviembre de 1966

BASES DEL CONCURSO

Se podrá retirar el correspondiente folleto, o solicitarlo por carta o por telèfono, en la Oficina del Instituto de Publicaciones Navales, Florida 801, Capital Federal, telèfono 31.1011, interno 27. Desde las 15 hasta las 19 se atiende en la oficina.

Colaboraciones para el "Boletín del Centro Naval"

Las colaboraciones para el "Boletín del Centro Naval" deberán presentarse escritas a máquina, a 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 o transparente, separados del texto del trabajo. Al pie de los mismos deberá mencionarse el número de cada figura.

La extensión máxima de los artículos será de 25 páginas del Boletín.

Las colaboraciones deben venir firmadas y con nota dirigida a la Dirección del Boletín, con la aclaración de firma y grado, si es personal militar, domicilio y teléfono.

No se mantiene correspondencia por los artículos remitidos.

El pago de las colaboraciones se hará por página, según tarifa autorizada por la Comisión Directiva.

LA DIRECCIÓN

Boletín del Centro Naval

VOL. LXXXIII JULIO-SETIEMBRE N° 664

Las Islas Malvinas y las Islas de Sansón

en el Islario General de Alonso de Santa Cruz

(1541)

Por el Vicealmirante Ernesto Basílico

> *Con los medios de la moderna crítica histórica no cabe ya seguir sosteniendo la, tesis de la asignación a Vespucio o a Magallanes como descubridores del archipiélago Malvinas.*
>
> MANUEL HIDALGO NIETO, en *La cuestión de las Malvinas*. Madrid, 1947.

En el dictamen que a pedido del señor Ministro de Relaciones Exteriores y Culto produjo la Academia Nacional de la Historia sobre los derechos argentinos a las islas Malvinas y le remitió el 11 de agosto de 1964, la Academia dijo que "el descubrimiento de ” las Malvinas constituye un problema histórico al cual no puede ” darse todavía una solución categórica, por falta de datos que ” permitan atribuirlo con absoluta certeza a uno u otro navegan- ” te. Pero existen poderosas razones en apoyo de la prioridad es- ” pañola".

La opinión más generalizada y sostenida también por algunos de los miembros de número de la nombrada Academia es que las islas fueron descubiertas por los expedicionarios de Magallanes, y que esto lo afirmó el cosmógrafo Alonso de Santa Cruz en su ISLARIO general de todas las islas del mundo, en 1541, al referirse a la Tierra o Estrecho de Magallanes y relacionar el tema con la carta de la región que él confeccionó.

Alonso de Santa Cruz fue un cosmógrafo español realmente notable que cumplió una extraordinaria labor cartográfica y demostró poseer además otros méritos por su dedicación y desempeño en actividades culturales de diversa índole. Puso gran interés en todo lo relacionado con las expediciones marítimas de la primera mitad del siglo XVI; debió seguramente conocer y tratar a muchos de los que participaron en ellas y escuchar relatos en forma directa, y debió también conocer toda la información oficial reunida.

En 1525 fue nombrado tesorero de la expedición de Sebastián Gaboto, destinada a las Molucas, que partió en abril de 1526; pero al llegar al Río de la Plata, Gaboto —como es sabido— resolvió permanecer en esta región, contrariamente a lo estipulado en la capitulación; regresó a Sevilla en agosto de 1530. En 1536 Alonso de Santa Cruz fue nombrado cosmógrafo de la Casa de Contratación y poco después cosmógrafo mayor. En 1539, estando casi lista para partir la armada del obispo de Plasencia con destino al Estrecho de Magallanes, Alonso de Santa Cruz, que tenía el propósito de tomar parte en dicha expedición, debió desistir de hacerlo obedeciendo al deseo del emperador Carlos V de que no interrumpiera la confección del ISLARIO ya comenzado.

Si Alonso de Santa Cruz consideró conveniente acompañar cada una de sus cartas del ISLARIO con algunas referencias de carácter histórico-geográfico, que constituían en cada caso una breve síntesis concreta de cuanto él sabía o conocía, este hecho nos ha parecido verdaderamente indicado para intentar un examen de la carta del Estrecho junto con las referencias que la complementan, porque tratándose de una autoridad tan reconocidamente destacada como cosmógrafo, debemos concederle a sus palabras el sentido interpretativo lógico que resulta del análisis juicioso de los dos elementos examinados: el relato titulado "Tierra o Estrecho de Magallanes" y la Carta que lo complementa.

* * *

En 1908, el historiador Franz R. von Wieser publicó en Innsbruck el manuscrito intitulado *"El Yslario general de todas las yslas del mundo, enderesçado a la S. C. C. Magestad del Emperador y Rey nuestro Señor, por Alonso de Sancta Cruz, su cosmó-*

grajo mayor" [1]. En la *Introducción* a dicha publicación, Wieser reveló la existencia en ese entonces de dos códices en la Biblioteca Imperial de Viena y un tercero en la Biblioteca Municipal de Besansón (Francia), y que el manuscrito del Islario general de todo el mundo por Andrés García Céspedes, que posee la Biblioteca Real de Madrid, no es el de Alonso de Santa Cruz como dice Navarrete en *Opúsculos,* II, pág. 82, y *Disertación,* etc., pág. 195, habiendo aquél copiado en manera amplia y literalmente muchos párrafos del de Santa Cruz. Además, Wieser hizo notar que los dos códices vieneses sólo difieren en la caligrafía empleada, y que el publicado es el de la caligrafía menos complicada. Wieser hace también constar que, en el párrafo final de la obra, Alonso de Santa Cruz dice que él expone en ella lo que se ha podido averiguar y saber referente a las islas hasta entonces conocidas "es- " forjándonos por cumplir el mandado de Vuestra Magestad a todo " lo que humanamente se ha podido hazer en nuestras fuerças e " ingenio". Fue, pues, evidentemente, un trabajo oficial. Expresa asimismo Wieser que "se nota perfectamente bien el apresura- " miento con que fue escrito el Islario general, especialmente en " la forma de su redacción; el estilo resulta con frecuencia muy " descuidado, la formación de los períodos bastante enredada, e " igualmente muy floja la formación de los párrafos".

El Dr. Enrique Ruiz Guiñazú ha expuesto los antecedentes que demuestran la notable erudición de Alonso de Santa Cruz y el elevado concepto que mereció de algunos escritores contemporáneos y de historiadores más modernos. Y agrega que de los múltiples aspectos de su personalidad y de su obra surge el polígrafo, el maestro cartógrafo, el matemático, físico, historiador, genealogista, navegante y conferencista[2].

El manuscrito del Islario publicado por Wieser corresponde a la "quarta parte", que es la referente a América; se compone de catorce capítulos con sus correspondientes cartas, todas ellas diseñadas por Alonso de Santa Cruz. El último capítulo de este manuscrito se titula "Tierra o estrecho de Magallanes" y hace referencia, naturalmente, a la carta de esa región confeccionada por Santa Cruz; una copia de ella se agrega al final de este artículo.

* * *

1 Die Karten von Amerika in Dem Islario General Des Alonso de Santa Cruz, Cosmografo mayor des Kaiser Karl V.

2 ENRIQUE RUIZ GUIÑAZÚ, *Proas de España en el mar magallánico,* Buenos Aires, 1945, cap. v.

Nuestro propósito es examinar detenidamente algunas referencias y consideraciones que formula Alonso de Santa Cruz en dicho último capítulo mientras va haciendo la descripción de la mencionada carta, a fin de inculcar en el lector la idea de que las islas de Sansón no tuvieron nada que ver con las Malvinas y que éstas fueron realmente descubiertas por una nao de la armada del obispo de Plasencia («*La Incógnita»,* como la denominó Julius Goebel) [3], al arribar casualmente el 4 de febrero de 1540 a esas tierras desconocidas, en las que permanecieron diez meses antes de regresar a España.

1) Dice Alonso de Santa Cruz que de "esta tierra que por la " parte austral haze el estrecho llamado de Magallanes", *"lo que " hasta oy se sabe es por relaciones de quatro armadas, que han " pasado por este estrecho".*

Como menciona las expediciones de Magallanes, Loaisa, Alcazaba y la armada del obispo de Plasencia, es evidente que Alonso de Santa Cruz formuló dichas consideraciones y confeccionó la citada carta en la segunda mitad de 1541, porque recién entonces debieron llegar a España, además de las noticias concretas sobre el viaje de la nao de la armada del obispo de Plasencia que atravesó el estrecho y arribó al Perú, las noticias que envió al emperador el embajador español en Portugal, dándole cuenta de la llegada a Lisboa, a bordo de una nave portuguesa procedente de la isla de Santo Tomé, de dos hombres de una nao de la armada del citado obispo que venía en viaje de regreso a España, quienes habían hecho conocer lo ocurrido a la expedición y a esa nao; y debió también conocer la "Relación de la Navegación del Estrecho de Magallanes, de la Banda del Norte" [4], versión contemporánea de la suministrada en Lisboa por los dos tripulantes aludidos, pero mucho más amplia en todos sus detalles.

2) Acerca del viaje de Magallanes hace notar cuál fue el pensamiento de éste con relación al paso que esperaba hallar: *"y " creiendo acabarse el continente de la costa del Brasil y Rio de " la Plata, para que le diese lugar a su navegación, vino tentando*

3 JULIUS GOEBEL (h.), *La pugna por las islas Malvinas.* Traducción de nuestro Ministerio de Marina, Buenos Aires, 1950.

4 LUIS TORRES DE MENDOZA, *Colección de documentos inéditos relativos al descubrimiento, conquista y organización de las antiguas posesiones españolas en América y Oceanía,* Madrid, 1866, tomo v. También en *Colección de Diarios y Relaciones para la Historia de los Viajes y Descubrimientos,* del Instituto Histórico de Marina. Madrid, 1943, vol. I.

" *vado, como dizen,* y adversándole el tiempo por la gran frialdad " que por aqui hazia *elegió el puerto, que llamo Sanct Julián, do* " *estuvieron cinco meses...".*

Lo anterior significa claramente que Magallanes se había propuesto comenzar la búsqueda del paso al mar del Sur al llegar a la altura del Río de la Plata, como lo prueba la efectuada intensamente cuando la armada entró al mismo y en otros lugares más al sur.

3) En cuanto a la denominación de puerto San Julián, bien claro está que fue Magallanes quien le dio ese nombre, cualquiera que haya sido el motivo que tuvo para denominarlo así. Y en cuanto a la "elección" de dicho puerto, ello es algo que se explica perfectamente si se piensa que habiendo tenido que soportar tantos trabajos durante la permanencia de la armada en el río Deseado (R. de Jn. serrano) y tal vez más adentro en la bahía Uruguay (R. de los trabajos), estuviera ansioso Magallanes de salir de allí y hallar un puerto más abrigado para invernar; de manera que al descubrir el puerto de San Julián lo "eligió" para cumplir allí esa larga etapa.

Acerca de la Bahía de los Trabajos vale la pena recordar que Herrera [5] la describe como "una bahía mui hermosa, que tenia " pequeña entrada, i dentro era mui grande: i pareciendo que era " buena para invernar" entraron en ella y "en seis dias tuvieron " maiores tormentas que las pasadas, i con maior peligro". Creemos que se trata de la Bahía Uruguay, existente más adentro del puerto Deseado; Alonso de Santa Cruz la indica en su carta R. de los trabajos, como queriendo denotar que era dentro del río que dibujó. Menos mal que —como dice el Dr. Ruiz Guiñazú— a base del diario del cosmógrafo Andrés de San Martín surgieron las relaciones de los historiadores João de Barros y Antonio Herrera, pues sobre este punto no dijeron absolutamente nada ni el contramaestre Francisco Albo ni el caballero Antonio Pigafetta.

En la versión castellana de Federico Ruiz Morcuende de la traducción francesa de Carlos Amoretti del "Primer viaje en torno al globo" de Antonio Pigafetta[6] dice: "Pasamos en este puerto, " *al que llamamos San Julián,* cinco meses...", expresión que consideramos como la que corresponde realmente a *"qui on disait"*

[6] ANTONIO DE HERRERA, *Histeria General de los hechos de los castellanos, en las Islas, y Tierra-firme de el mar océano,* edic. 1730, Déc. 2ª, lib. 9, cap. XI.

[6] Madrid, 1927, cdic. Espasa-Calpe.

empleada por Amoretti. Después de lo expresado precedentemente por Alonso de Santa Cruz en el párrafo 2 y por Pigafetta, creemos que ello basta para descartar a Vespucio de todo vínculo con nuestra costa patagónica.

En la Relación escrita que Maximiliano Transilvano, Secretario del Emperador Carlos V, dirigió el 5 de octubre de 1522 desde Valladolid al cardenal Salpurgense, obispo de Cartagena, dice en el parágrafo I[7]: "procuré con mucha diligencia de saber y me ” informar de la verdad de todo ello, ansi del capitan de la nao ” que agora volvió (la «Victoria») (que se llama Miguel del ” Cano)" —así consta en el manuscrito en lugar de Juan Sebastián— "como de los otros marineros que en su compañía vinieron". Esto quiere decir que escuchó también a Albo y a Pigafetta, entre otros. "Este capitán y marineros recontaron al Emperador ” y á muchos otros todas y cada una de las cosas en este su viage ” acaescidas, con tanta fé y sincera fidelidad, que segund la ma- ” ñera de su recontamiento pareció claramente á los que las oía- ” mos decir en toda verdad, ..."

Dice luego en el parágrafo IV del documento citado: "*costean- ” do la tierra firme*... llegaron en fin del mes de Marzo del año ” de mil y quinientos y veinte *á un golfo á quien pusieron por nom- ” bre el golfo de Sanet Julián*"…, y "hallaron que estaban en ” 49° 1/2 de aquella parte de la línea equinocial. E ansi mismo ” hallaron que estaban en 56° de longitud mas occidentalmente que ” las Canarias".

4) Dice en seguida Alonso de Santa Cruz: "Y *de aqui torna- ” ron su demanda por la costa adelante haviendo allegado y des- ” cubierto unas yslas que están al oriente del puerto de Sanct Ju~ ” lian por diez y ocho leguas que pusieron nombre Yslas de Sansón ” y de Patos, porque en ellas hallaron muchos y muy gordos, que ” casi no podían andar y medio pelados todos los,* de los cuales ” llevaron muchos para su viaje".

Esto requiere ser examinado con mucho cuidado. Cuando Alonso de Santa Cruz dice: "Y de aqui tomaron su demanda por la ” costa adelante", tiene que interpretarse como que se refiere a algo que ocurrió después de salir de San Julián y mientras seguían *por la costa adelante*. Pero, cabe preguntar: ¿es que existen acaso en el tramo San Julián-Cabo Vírgenes, no lejos de la costa, una o varias islas hasta llegar al estrecho de Magallanes? No existe ninguna isla.

[7] NAVARRETE, ob. cit., tomo 4, documento XXIV.

Antes de proseguir nuestro análisis, debemos necesariamente insistir, para que quede bien claro, que la armada iba avanzando hacia el sur con la esperanza de hallar el ansiado paso; y para ello tenían que ir reconociendo la costa, lo cual implica navegar a la vista de ella, es decir relativamente cerca de la costa, guiándose sin duda por la sonda, y abriéndose de noche un poco de la costa cuando desconfiaban de la zona y la dirección del viento o el aspecto general del tiempo lo hacían aconsejable.

Ahora bien, esas islas, que según Alonso de Santa Cruz están al oriente de San Julián por 18 leguas y que Magallanes denominó de Sansón y de Patos, están situadas en la carta de Alonso de Santa Cruz como un grupo de cuatro islas con el nombre de Ys. de Sansón, a los 65° verdaderos de la entrada a San Julián y en latitud 48° 2/3, vale decir que están al E.N.E. de San Julián, cuya latitud fue determinada por Andrés de San Martín en 49° 18' y sin embargo Alonso de Santa Cruz ubica la boca de este puerto de San Julián en los 50° 1/3. ¿Cómo es que si iban "en demanda por la costa adelante" haga referencia Alonso de Santa Cruz a esas islas que, según su carta, él ya había dejado atrás? Esto no tiene explicación; tampoco es correcta la distancia de 18 leguas, pues según la carta esas islas se hallarían a poco más de 65 leguas de la entrada a San Julián, cosa fácil de verificar con la escala de leguas que figura en la carta.

En vista de lo que acabamos de decir y debiendo darle un sentido lógico a la expresión "y de aquí tomaron por la costa adelante" empleada por Alonso de Santa Cruz, podemos considerar dos hipótesis acerca de lo que pudo querer significar con ese "de aquí": a) a la partida de Magallanes desde el río Deseado; b) a la prosecución de la navegación hacia el sur desde el Cabo Blanco —que figura en su carta—, después que Magallanes atravesó el golfo San Jorge y tomó nuevamente contacto con la costa en dicho punto.

En la carta de Alonso de Santa Cruz las islas de Sansón distan unas 20 leguas de la entrada al río Deseado o del Cabo Blanco. En el primer caso están al E.S.E. de dicha entrada, y en el segundo caso al S.S.E. del citado cabo. Pero, según puede verse en la Carta n° 60 de nuestro Servicio de Hidrografía Naval, yendo hacia el sur desde el Cabo Blanco o desde el río Deseado se encuentra en latitud 47" 55', frente a la punta Norte, extremo norte de la Bahía Oso Marino, un grupo de cuatro islas (Pingüino, Chata, Gemelos y Blanca), cuyo detalle puede verse en la Carta argentina n° 48. La isla Pingüino es la de mayor tamaño, tiene forma

triangular y su distancia a la costa es de 2 millas; alrededor del grupo mencionado existen algunos islotes y rocas. En nuestra opinión, las islas de Sansón y de Patos corresponden a las del grupo Pingüino. Más al sur, antes de llegar a San Julián, existen cerca de la costa varios islotes y rocas que justifican la denominación de "tierra de las baxas" que aparece en la carta de Alonso de Santa Cruz. La más notable es la roca Bellaco, en latitud 48° 5, distante 11 millas al S.E. del cabo Guardián, extremo norte de la Bahía Laura.

En el *Diario* del piloto de la nave capitana de la expedición de Loaisa, Martín de Uriarte, consta lo siguiente[8]: "Miércoles á 10 " de Enero (1526) : ... este dia se tomó el sol en... 47 grados... " (se refiere a la latitud). Este dia despues que doblamos el cabo " (se refiere al cabo Blanco), fezimos camino en el sudueste, y a " la tarde topamos con una seca sobre agua, que rompe la mar en " ella, que será casi un ayuste de cumplido, y corre noroeste sues- " te, y está de tierra dos leguas, y será del cabo 8 leguas, y está " con el cabo nordeste sudueste; y á una milla fuera desta seca " fallamos fondo de 18 brazas". (Es la roca Sorrel). "Júeves á " 11 de Enero: desde el miércoles en la noche fasta hoy júeves á " puesta del sol no andovimos nada, que fue calma: cuando fue la " tarde casi puesta del sol éramos con una isla pequeña, y hacia " una quebrada por medio que queria parecer dos islas, pero no es " mas de una, que lo de enmedio es tierra llana (se refiere a la " isla Pingüino) : y desta isla á la tierra firme hay casi una le- " gua; *y desta isla, al Cabo Blanco hay 17 leguas,* y 4 á la seca que " el dia anterior habíamos fallado (ver nuestra Carta n° 60) : y " este dia no se tomó el sol, que no paresció; y este dia en la tarde " sondamos en fondo de 42 brazas. Viérnes á 12 dias de Enero " tomé el sol en 48 grados y dos tercios: tenia la *isla de los Patos* " en el nornorueste, y era della 5 leguas..." (se refiere a la isla Pingüino).

Mirando la carta de Alonso de Santa Cruz nos parece evidente que, impensadamente, tomó como referencia a San Julián en lugar del Cabo Blanco o del Río de Juan Serrano, porque las islas del grupo Pingüino están más de acuerdo con la distancia indicada y con la idea de que *las descubrieron yendo por la costa adelante,* pues *se allegaron a ellas* y se aprovisionaron de pingüinos. Juzgando por las distancias reales que muestra nuestra Carta n° 60, nos parece más razonable la segunda hipótesis, la b), vale decir,

[8] NAVARRETE, ob. cit., tomo 5.

la que arranca del Cabo Blanco. El nombre de San Julián debió ejercer seguramente en esa época una gran influencia psicológica en muchas personas y más especialmente entre los navegantes como lugar de una tragedia espantosa; era un desgraciado punto de referencia, pero por lo mismo su situación era bien conocida.

En la citada versión castellana de la traducción francesa de Amoretti, Pigafetta anda muy errado en este momento en la fecha de su relato, a pesar de lo cual reproducimos algunos pasajes que consideramos de interés para apoyar nuestra opinión. En la página 54 dice: *"Pingüinos. Costeando esta tierra* hacia el Polo An-
" tártico, *nos detuvimos en dos islas* que encontramos pobladas
" solamente de gansos y de lobos marinos. Hay tantos de los pri-
" meros y tan mansos, que *en una hora* hicimos una abundante
" provisión para la tripulación de los cinco navios. Son negros y
" parecen estar cubiertos por todo el cuerpo de plumitas, sin tener
" las alas las plumas necesarias para volar; y, en efecto, no vuelan
" y se alimentan de peces; son tan grasosos, que tuvimos que de-
" sollarlos para poder desplumarlos. Su pico parece un cuerno". (En nota al pie de esa página, dice Amoretti: "Se detuvieron en
" Puerto Deseado, donde hay dos islas, llamada una isla de los Pin-
" güinos (debe referirse a la isla de los Pájaros) y la otra isla de
" los Leones. Pigafetta llamó a aquéllos *gansos* y a éstos *lobos*.
" Los primeros son los *Aptenodita demersa,* y los segundos, la
" *Phoca ursina*, de Linneo, llamada comúnmente *vaca marina* o
" *foca.*").

En la página 55 sigue diciendo Pigafetta: "*Vacas marinas*.
" Los lobos marinos son de diferentes colores y del tamaño casi de
" una vaca, asemejándose su cabeza a este animal. Sus orejas son
" cortas y redondas y sus dientes muy largos. No tienen piernas,
" y sus patas, unidas al cuerpo, se parecen a nuestras manos y
" tienen uñas pequeñas; pero son palmípedos, esto es, que sus dedos
" están unidos por una membrana como las patas de un ánade. Si
" pudiesen correr serían temibles, porque mostraron ser muy fe-
" roces. Nadan muy de prisa y no comen más que pescado".

Cabe hacer notar aquí que en el *Diario* de Alonso Vehedor, de la expedición de Alcazaba, consta que los de la nao «San Pedro» hallaron en unas islas cercanas al cabo Santo Domingo (cabo Dos Bahías) "mucha cantidad de bestias, que *decían algunos que eran*
" *lobos marinos, aunque en la verdad, de la mitad arriba parecían*
" *leones,* en el bramido que daban y en la ferocidad y *en el cerco*
" *que tenían* y en los colmillos; tenían las manos y los pies como

” manera de alas y señalados cinco dedos cada uno con sus ” uñas.. .”[9].

Como se ha visto, los relatos mencionados aluden a patos y gansos queriendo referirse sin duda a pingüinos; y también aluden a lobos marinos que parecían leones. Y Goebel (ob. cit., página 27) agrega a propósito de los nombre de Sansón y de Patos: “recordando los marineros por este último hecho (medio pelados todos) al héroe bíblico”. Se nos ocurre que lo de Sansón bien pudo ser porque los lobos marinos parecían leones sin melena. Albo nada dice en su *Diario,* y Pigafetta menciona también los lobos marinos, pero no así Alonso de Santa Cruz.

Pigafetta dice: “Enero de 1520. Sufrimos *una* terrible tem- ” pestad en medio de estas islas..”. Y a continuación salta al 19 de mayo de 1520, así: “Puerto de San Julián. *Alejándonos de* ” *estas islas para continuar nuestra ruta, llegamos a los 49° 30'* ” de latitud meridional, donde encontramos un buen puerto...”. Las dos fechas son erróneas, puesto que en enero andaban todavía en el Río de la Plata, y a San Julián entraron el 31 de marzo. Dejando de lado dichos errores de fecha, nos parece evidente que las islas a que se refiere Pigafetta fueron del grupo Pingüino.

La expresión empleada por Pigafetta al decir “*nos detuvimos* en dos islas pobladas de pingüinos y lobos marinos”, parece denotar claramente que hallaron esas islas sobre la derrota mientras iban costeando. No dice, como menciona Amoretti, que entraron al río (Deseado), en cuyo interior se encuentran esas dos islas llamadas hoy de los Pájaros y de los Leones, distantes más de 6.000 metros de la entrada; y como la maniobra de un buque a vela en esas rías patagónicas no es tan sencilla debido a la corriente de marea, todo esto hace pensar que de haber entrado al río en esa oportunidad, Pigafetta se habría expresado de otra manera.

Más adelante dice Pigafetta: “sufrimos *una* terrible tempestad en medio de estas islas”; en cambio, Herrera dice que mientras estaban en la Bahía de los Trabajos, vale decir dentro del río Deseado, “tuvieron mayores tormentas que las pasadas”, expresión que implica que soportaron no una sino muchas fuertes tormentas dentro del río.

Finalmente, dice Pigafetta: “alejándonos de estas islas...”; esto viene a confirmar nuestra opinión, porque toma como punto

[9] TOEBES DE MENDOZA, ob. cit., vol. V.

de referencia las islas sin aludir siquiera a la salida del río Deseado.

5) A continuación del párrafo que encabeza el punto 4 de nuestro examen, donde Alonso de Santa Cruz refiere el descubrimiento y acercamiento a las islas de Sansón y de Patos para recoger pingüinos, prosigue diciendo Santa Cruz, siempre en una sucesión de frases en las que jamás emplea el punto y aparte: *"Y ” están cinquenta y un grados de altura*, y acaeció que se levanto ” una tempestad que le alanço uno de sus navios subre una gran ” peña, do se salvaron todos los que en el yvan, y otro se metió en ” alta mar, y una caravela procurando de buscar abrigo hazia la ” tierra, que parecía llena de montes nevados, y hallo la boca del ” estrecho y entrando dentro en el un seno ancho. Y despues de ” pasada la tempestad y juntas las naos entraron por el, do halla- ” ron muchos senos y uno muy grande a la parte del austro, aun- ” que por las muchas yslas que por el hallavan yvan muy sospe- ” chosos en su navegación, y finalmente hallaron estenderse por ” ciento y diez leguas, *en la qual se detuvieron desde veinte y dos ” de Otubre hasta veinte y seis de Noviembre,* ninguna cosa vie- ” ron, pasaron por este estrecho mas de que estava toda la tierra ” llena de arboledas de cedros".

La frase "Y están cinquenta y un grados de altura..." es desconcertante si se tiene presente lo que dijimos en el párrafo 4. ¿Cómo pudo decir eso Alonso de Santa Cruz si él situó en su propia carta en latitud 48°2/3 esas islas de Sansón y de Patos? Por tratarse de una persona cuyas aptitudes, conocimientos, experiencia y posición le permitieron alcanzar una situación privilegiada para obtener y disponer de toda la información que necesitaba y gozar de la confianza del emperador, esa contradicción se presenta como un enigma aparentemente indescifrable. Semejante contradicción exige, pues, un comentario especial.

Desde que la latitud era un elemento que los navegantes calculaban con notable exactitud, *el desacuerdo entre esas dos referencias* (la ubicación de las islas de Sansón en la carta y la latitud de 51° indicada en el texto) *sólo puede resolverse dándole crédito a lo que muestra la carta y admitir que eso de los 51° no tuvo el propósito de referirse a las islas de Sansón*.

Es sabido que estando la armada en San Julián, Magallanes destacó a Serrano con la «Santiago» para que efectuara una exploración y reconocimiento de la costa hacia el sur, anticipando en esta forma la reanudación de la búsqueda del ansiado paso. Serrano descubrió el río Santa Cruz (R. de la cruz), donde per-

maneció pocos días; y al proseguir su viaje fue sorprendido por una tempestad que arrojó su navío sobre la costa cerca de la entrada a dicho río, y la «Santiago» naufragó, salvándose todo el personal con excepción de un negro etíope criado del capitán.

Más tarde, el 24 de agosto de 1520, salió de San Julián el resto de la armada de Magallanes —es decir, cuatro naves—, y dos días después entró en el río Santa Cruz, donde estuvieron a punto de naufragar [10]. Allí permanecieron las cuatro naves hasta el 18 de octubre, y el 22 del mismo mes la armada avistaba el Cabo que Magallanes llamó de las Once Mil Vírgenes. ¿Dónde y cuándo sucedió eso de que "acaeció que se levanto una tempestad que le " alanço uno de los navios subre una gran peña, do se salvaron " todos los que en el yvan" ? Alonso de Santa Cruz alude aquí únicamente a tres naves cuando en realidad eran todavía cuatro (la «San Antonio» desertó después del 22 de octubre), y dice que todos los que iban en la nave que fue lanzada sobre una gran peña se salvaron, de manera que implícitamente está dicho que esa nave se perdió; y como la única que naufragó fue la «Santiago», y ello ocurrió aproximadamente en latitud 51°, algo al sur de la boca del río Santa Cruz (en la carta de Alonso de Santa Cruz la latitud de la boca de dicho río es 50° 3/4), el relato que comentamos evidencia una falta de coordinación de los hechos, que ha dado lugar a interpretaciones impropias, porque han desconsiderado la contradicción de que las islas de Sansón y de Patos, que en su carta están en latitud 48° 2/3, parecerían estar también en latitud 51° por una defectuosa y deshilvanada redacción del mismo Alonso de Santa Cruz. Esto es lo que ha llevado a algunos autores a sostener que las islas Sansón eran nuestras Malvinas, forzando esa conclusión a pesar de lo que muestra la carta de Santa Cruz en cuanto a la situación geográfica de las islas Sansón, y a pesar de que la distancia de las Malvinas al continente es de más de 75 leguas de las de entonces y no de 18 leguas como indica el texto comentado.

Las precedentes consideraciones nos han llevado a la conclusión de que esa referencia de los 51° corresponde a la del naufragio de la «Santiago».

Según consta en el *Diario* del contramaestre Francisco Albo (Documento n° XXII del tomo IV de Navarrete): *"fuimos por* " *costa* al sudueste cuarta del oeste, y obra de 30 leguas hallamos " un rio llamado Santa Cruz, y alli entramos dentro á los 26 del

[10] JOSÉ TORIBIO MEDINA, *El Portugués Esteban Gómez al servicio de España,* Santiago de Chile, 1908, pág. 20.

” dicho (agosto), y estuvimos hasta el dia de S. Lúeas ques á 18
” del mes de Octubre, y alli pescamos muchos peces y hicimos agua
” y leña. .Y Pigafetta dice al respecto: “21 de agosto de 1520.
” Salimos, en fin, de este puerto (San Julián), *y costeando* a los
” 50° 40' de latitud meridional, vimos un río de agua dulce, en el
” que entramos”.

En el parágrafo VIII del documento citado dice Maximiliano Transilvano: “E prosiguiendo (desde San Julián) su viage y pro-
” pósito comenzado, *tiraban siempre la costa adelante de aquella*
” *tierra firme* hacia la parte austral del polo antártico” y llegaron a Santa Cruz.

Volviendo al *Diario* de Albo, transcribimos lo que consta en Navarrete: “Jueves 18 del dicho mes de Octubre partimos del di-
” cho rio de Santa Cruz con vientos contrarios; anduvimos dos
” dias volteando de un bordo á otro, y despues hubimos buen vien-
” to, y anduvimos al susudueste dos días, y en este tiempo toma-
” mos el sol en 50 grados y dos tercios, y fue á los 20 del dicho.
” *A los 21 del dicho tomé el sol en 52 grados limpios á 5 leguas*
” *de tierra,* y alli vimos una Uberta como bahía, y tiene á la en-
” trada á mano derecha, una punta de arena muy larga, y el cabo
” que descubrimos antes de esta punta se llama el Cabo de las
” Vírgenes;

El Dr. Ruiz Guiñazú acepta [11] que, durante la navegación hasta el puerto de San Julián, las cinco naves de la armada de Magallanes habían mantenido la conserva; pero desde San Julián al sur parecen preocuparle las singladuras frente a la costa. A este respecto dice [12] que “después de dos días de la salida de San Ju-
” lián, los navios se encontraron a la altura de la Bahía de Santa
” Cruz, hoy Bahía Grande, y luego de algunas peripecias borras-
” cosas se refugiaron en el interior del golfo a los 50° de latitud
” sur. Aquí pasaron casi 2 meses, desde el 26 de agosto al 18 de
” octubre, como lo expresa Albo, y no al 18 de septiembre, como
” dice el *Roteiro*... Las crónicas conocidas callan si en ese lapso
” de dos meses se hicieron o no excursiones mar afuera, llegando
” o no al archipiélago de las Malvinas, cosa posible por lo demás”.

Consideramos completamente extraña a la realidad de los acontecimientos que la historia ha registrado, la conjetura que hace el Dr. Ruiz Guiñazú en el último párrafo que hemos repro-

[11] Ob. cit., pág. 52.
[12] Ob. cit., pág. 64.

ducido de la página 64. ¿Qué finalidad podría haber perseguido Magallanes si hubiese resuelto autorizar esas excursiones mar afuera? ¿No iba él en busca de un paso que lo comunicara con el mar del Sur? ¿No lo obligaba acaso esa búsqueda a no apartarse mayormente de la costa? Semejantes excursiones sólo podrían explicarse si hubiese existido un motivo fundado e intencionado que las justificase; pero como nada de ello ocurrió, la enunciación o insinuación de la posibilidad de una llegada a las Malvinas debe descartarse de una manera terminante en razón de que se ignoraba que existían esas islas tan distantes.

Cabría tal vez preguntar qué motivos pudo tener Magallanes para trasladarse con la armada a Santa Cruz y permanecer allí dos meses después de los cinco meses pasados en San Julián. Creemos que la tragedia vivida en San Julián, el naufragio de la «Santiago», el empeoramiento de las relaciones con los patagones y la decisión *in mente* de dejar allí abandonados a Juan de Cartagena y al clérigo Sánchez de la Reina, debieron influir en el ánimo de Magallanes para salir de San Julián; y seguramente el informe favorable de Serrano acerca del río Santa Cruz, decidió la partida de San Julián para entrar en Santa Cruz y esperar allí, hasta que el avance de la primavera contribuyese a mejorar las perspectivas de la empresa.

Prosiguiendo el examen de lo expresado por Alonso de Santa Cruz en el párrafo que hemos reproducido al comienzo de este punto 5, cabe hacer notar que, según el *Diario* de Albo, tuvieron vientos contrarios desde que salieron de Santa Cruz (18 de octubre) hasta el 20 inclusive, pero ya el día 21 no solamente habían avanzado en latitud y descubierto el Cabo Vírgenes, sino que se hallaban a la vista de tierra y a distancia de 5 leguas. Y como durante esos días de vientos contrarios estuvieron "volteando de un bordo á otro", vale decir cambiando de amuras, resulta absolutamente imposible imaginar que durante esos desplazamientos que los alejaban momentáneamente de la costa, pudieran alcanzar las Malvinas y regresar para encontrarse el día 21 a la vista del Cabo Vírgenes y a 5 leguas de tierra.

Dice también Maximiliano Transilvano en el documento citado (parágrafo VIII) : *"E prosiguiendo la costa de la tierra firme* que " se volvía un poco hácia la parte de entre el oriente y el austro", llegaron finalmente a la boca del estrecho. Luego, en el parágrafo IX, dice: "Comenzando á entrar por este estrecho hicieron sus " dimensiones para saber los grados que alli habia, y... hallaron " que estaban en 52° de aquella parte de la línea equinoccial hácia

” el polo antártico, y que estaban en el mismo parage de longitud ” que habia en el golfo de S. Julián, que como de suso se dijo eran ” 56° mas occidentalmente que las Canarias”.

Y poco más adelante del parágrafo IX dice: “E la otra tierra ” que hácia la parte del austro á la mano izquierda del estrecho ” estaba, creyeron ser isla, porque algunas veces oian las reper- ” cusiones y bramidos quel mar hacia en las riberas y costas de ” la otra parte”. Fue esto seguramente lo que indujo a Alonso de Santa Cruz a insertar en su carta la leyenda “Tierra o Isla del Estrecho de Magallanes”.

6) Dice Alonso de Santa Cruz: *“Pero quien mas a descubierto de esta parte o ysla de que al presente tratamos* (que él denomina en su carta TIERRA O ISLA DEL ESTRECHO DE MAGALLA- ” NES) *es el armada del obispo de S. Plasencia, que antes de en- ” trar en el estrecho descubrió mas cient leguas de costa viendo ” ser la tierra mas alta y de muchos montañas y habitadas, por- ” que les vieron hazer muchos fuegos*”.

El conocimiento posterior de la configuración del archipiélago de la Tierra del Fuego ha hecho ver que los informes que recogió Alonso de Santa Cruz lo llevaron a imaginar un contorno irreal de la región oriental. Es sabido que una cierta porción de la costa oriental de la isla Grande debió ser conocida por naves que lograron penetrar en el estrecho de Magallanes después de haber tenido que soportar algunos días de mal tiempo frente a la entrada. El caso mejor conocido es el de la carabela «San Lesmes», al mando del capitán Francisco de Hoces, de la armada de Loaisa, y consta en la Relación, escrita y presentada al Emperador por Andrés de Urdaneta, de los sucesos de la armada del Comendador Loaisa, desde el 24 de julio de 1525 hasta el año 1535, fechada en Valladolid el 26 de febrero de 1537 [13]. Dice así: “Luego incontinenti como vino Juan Sebastian (Elcano) con los navios (la ” «Santa María del Parral» al mando del capitán Jorge Manrique ” y la «San Lesmes»), comenzamos á embarcar cuanto ahi habia ” (en tierra, en la ensenada que queda al oeste de la punta Dun- ” geness, donde había naufragado la «Sancti Spiritu» que man- ” daba Elcano) en las carabelas; y en acabando de cargar, llevan- ” tó un viento muy recio que nos fue necesario de llevantar con ” las carabelas, dejando el pataje («Santiago») y el batel en un ” arroyo metidos (el Tiburón), y con *la carabela de D. Francisco*

[13] JOSÉ TORIBIO MEDINA, *Colección de Documentos Inéditos para la Historia de Chile*, tomo III, documento n° LXXX. Navarrete, ob. cit, vol. 5.

” *de Hoces corrió fuera, del Estrecho la costa hácia, el sur hasta* ” *cincuenta é cinco grados,* é dijeron despues cuando tornaron, ” que *les parescia* que era allí acabamiento de tierra”. Esta noticia la hicieron conocer, lógicamente, cuando se reunieron de nuevo con la nave capitana («Santa María de la Victoria») dentro del estrecho, en Bahía Posesión, junto a la cual vinieron a fondear la «San Gabriel», mandada por el capitán Rodrigo de Acuña, y la «Santa María del Parral». Sin entrar a considerar las opiniones de diversos autores sobre el alcance de ese forzado alejamiento de la «San Lesmes», diremos que lo que razonablemente puede afirmarse es que los de dicha nave debieron comprobar que la costa oriental al sur del estrecho se prolongaba en una dirección general S.E. aproximadamente. No creemos que advirtieran la abertura correspondiente al estrecho de Le Maire ni tampoco el extremo oriental de la isla de los Estados, porque de haber ello ocurrido lo habría registrado en su carta Alonso de Santa Cruz. Posiblemente divisaron la abertura existente entre el cabo Nombre y el cabo San Sebastián, distantes 24 millas, vale decir, unas siete leguas de entonces, como parece indicarla la citada carta.

Cabe recordar que pocos días después de lo ocurrido a la «San Lesmes», desertó la «San Gabriel» y consiguió regresar, luego de muchas peripecias, al puerto de Bayona, en Galicia, el 28 de mayo de 1527 y al mando del piloto Juan de Pilola, oportunidad en que pudieron hacer conocer lo manifestado por los de la «San Lesmes». La misma noticia pudo haber llegado a la corte española por conducto de Hernán Cortés, con motivo de la entrevista que éste tuvo en Méjico con el clérigo Juan de Areyzaga, embarcado en el patache «Santiago», también de la expedición Loaisa, después que arribó a la costa de Nueva España (Méjico) al dispersarse en el Pacífico en junio de 1525, a raíz de un fuerte temporal que sorprendió a las cuatro naves de dicha armada que atravesaron el estrecho de Magallanes. El clérigo Areyzaga era primo del capitán del patache, Santiago de Guevara.

7) La carta de Alonso de Santa Cruz muestra que el tramo de costa hacia el sur y hacia afuera del estrecho alcanza hasta los 54° 1/3 de latitud sur. En las consideraciones que él hace más adelante, dice: *“Pasado el Cabo del Estrecho torna a bolver la* ” *costa al sueste hasta dentro de una gran baya por casi quarenta* ” *leguas, y desde la baya torna a bolver al nordeste casi por cin-* ” *quenta hasta un cabo que esta junto a una baya dicha de las* ” *Yslas, la qual esta en medio de dos cabos y delante della dos ysle-* ” *tas.* Toda la costa dicha esta llena de bayas grandes y pequeñas,

” la qual tanbien descubrió el armada del obispo de Plasencia ” como arriva diximos. *El cabo dicho esta sesenta leguas al este* ” *nordest de la boca, del estrecho, pasado el qual y Baya de las* ” *Yslas torna a bolver la costa al sueste”.*

El Cabo del Estrecho, al que se refiere Alonso de Santa Cruz, es sin duda la hoy llamada Punta Catalina, de manera que las casi cuarenta leguas de costa al sudeste a partir de dicha Punta representan una interpretación bastante buena de lo manifestado por los de la «San Lesmes» en cuanto a la latitud alcanzada, pero no así en lo que hace al “acabamiento de la tierra”.

Goebel[14], dice: “La característica más enigmática de todas las ” del mapa de Santa Cruz es el trazado de la línea de costa exten- ” dida hacia el sur de la entrada del estrecho y hasta la bahía de ” las Islas. No hay en el libro de bitácora de *La Incógnita* [15] nada ” que indique el avistamiento de tierra antes de la recalada del 4 ” de febrero (de 1540), y en adelante el buque se limitó a abrirse ” paso por el grupo con aspecto de isla que encontró entonces, ” dentro de lo que parecen haber sido reducidos límites de espacio. ” La descripción que hace Santa Cruz de estas regiones excluye ” toda referencia a que las costas de Tierra del Fuego fuesen cos- ” teadas continuamente hasta la bahía de las Islas, por cuanto ex- ” presa que éstas se encontraban hacia el este-nordeste del estre- ” cho”. Santa Cruz no lo dijo en forma tan terminante, pero parecería que quiso dejarlo entender así al decir “que antes de ” entrar en el estrecho *descubrió* mas de cient leguas de costa”, parte de la cual hoy sabemos que no existía. Esta forma de expresarse debe ser considerada como un error de interpretación de Alonso de Santa Cruz de la citada *“Relación”* de *«La Incógnita*», escrita o verbal, que llegó a conocer, porque hasta que las naves del obispo de Plasencia entraron al estrecho se mantuvieron al norte de la boca. Con razón Goebel prosigue diciendo: “Lo ” que es probable, en consecuencia, es que el trecho de costa in- ” terpuesto (entre la tierra donde esa nave se encontraba y la ” boca del estrecho) fuera producto exclusivo de la imaginación, ” siendo colocado allí por influencia de las nociones geográficas ” de Schöner, en favor de las cuales encontró Santa Cruz apoyo ” en la premisa sentada en el libro de bitácora (de la *Incógnita)* ” de que las islas constituían parte de tierra firme”.

[14] Ob. cit., pág. 46.

[15] Es el contenido de la *Relación de la Navegación del Estrecho de Magallanes de la Banda del Norte* que hemos mencionado al final del párrafo 1.

En la "*Relación* de la Navegación del Estrecho de Magallanes, de la Banda del Norte" se dice lo siguiente: *"y esta tierra* " —donde los de *La Incógnita* pasaron diez meses— *me parece* " *ser punta de tierra firme, conviene á saber, de la tierra que* " *está al Sur, cuando emboca en el Estrecho, y parece ansí, por-* " *que la tierra que sale desta punta, corre al Oeste, y esta punta* " *está Este-Oeste con la boca del Estrecho*". Si, además, se tiene presente que en la *Relación* que hicieron en Lisboa los dos hombres de esa nave, consta que estando «*La Incógnita*» fondeada en el estrecho de Magallanes y mientras prestaban auxilio y ponían en tierra al Capitán general y a la gente de la nave capitana, que había naufragado a raíz de una gran tormenta, los tomó otro temporal y *«La Incógnita*» "quebró las amarras, y salióse á la " mar hácia la parte de España, y dejando las anclas, y la gente " de la otra nao que había echado en tierra, y el Capitan de esta " misma nao que también habia salido en tierra, que serán 150 " hombres, y no pudieron mas volver allí, ... y cuando esta nao " garro y quebró los cables se fue la costa abajo, y *entró por una* " *bahía mas de setenta leguas* donde estuvieron diez meses", no debe sorprender que Alonso de Santa Cruz haya podido hacer una interpretación cartográfica como la que muestra la copia que aquí insertamos, porque las dos *Relaciones* citadas se complementan perfectamente. Por eso fue que dibujó la Bahía de las Yslas en latitud 52°, que corresponde prácticamente a la de la entrada al estrecho de Magallanes, y a una distancia de 63 leguas de la boca del mismo.

Es razonable que yendo los de *«La Incógnita»* a la deriva con tiempo muy duro o corriendo a palo seco desde que el temporal los sacó del Estrecho, no pudieran preocuparse mayormente de la derrota que seguían; ya un mal tiempo los había sacado muchas leguas mar afuera cuando llegaron por primera vez frente a la boca del Estrecho de Magallanes, y este hecho se repetía ahora una vez más, de manera que cuando avistaron esas tierras que *les parecían* "unas 8 o 9 islas que en la carta están", debieron creer que se trataba de las islas de Sansón, porque eran las únicas que indicaban las cartas de esa época. Se explica así la expresión empleada por los de *«La Incógnita»* al decir "que en la carta están"; fue evidentemente una manera de expresar en ese momento una impresión visual sin consideración de la posición real de las tierras avistadas; algún tiempo después la indicaron bastante acertadamente. Cabe hacer notar que la *Relación* más extensa (la publicada por Torres de Mendoza) es un verdadero

Diario que Goebel denomina, con razón, el libro de bitácora de *«La Incógnita»,* de manera que lo asentado allí en el primer momento del avistaje fue perdiendo su valor rígido a medida que los nuevos acontecimientos inmediatos y los ocurridos durante el prolongado lapso de diez meses de permanencia en esas tierras, iban haciéndoles ver otros detalles y aspectos que les permitieron precisar bastante bien la situación geográfica de esa tierra desconocida.

Estas consideraciones, y otras que surgen del análisis minucioso de las referidas *Relaciones,* nos han llevado a la conclusión, concordante con la sostenida por el Dr. Julius Goebel, de que *«La Incógnita»* permaneció diez meses en las islas Malvinas y que *fue esta nave española, de la armada del obispo de Plasencia, la que descubrió ese archipiélago en 1540.* No se tiene referencia alguna relacionada con la toma de posesión de esas tierras; tal vez contribuyó a ello la falta del capitán y a que ignorarían los detalles propios de esa ceremonia. Tampoco le dieron nombre, excepción hecha del lugar donde invernaron, al que llamaron el puerto de las Zorras. La armada del obispo de Plasencia estaba destinada oficialmente al descubrimiento, conquista y población de las tierras de la provincia del Estrecho; no eran piratas sino conquistadores.

Cuando se recuerda que Alonso de Santa Cruz tenía el propósito de participar en esta expedición, es fácil comprender el interés y el apoyo que, especialmente en el aspecto cartográfico, debió prestarle, siendo lógico admitir que en las cartas que se le proveyeron durante la preparación de la misma (entre 1536 y 1539), figuraban las islas de Sansón en la posición geográfica indicada por Diego Ribero en sus magníficos planisferios; y también es de imaginar la avidez con que Santa Cruz debe de haberse compenetrado de los relatos de los de *«La Incógnita».* Merece destacarse que en la carta de Santa Cruz el grupo de las islas Sansón está compuesto por 4 islas, a pesar de que en las cartas diseñadas con anterioridad por los cartógrafos de la Casa de Contratación de Sevilla, ese grupo lo forman 7, 8 ó 9 islas, detalle éste que Santa Cruz no podía ignorar.

La carta examinada de Alonso de Santa Cruz, la descripción que él ha hecho y nuestros comentarios al respecto evidencian que las islas de Sansón (o de S. Antón, o de Pato o Patos, o sin nombre alguno, que a partir de 1527 suelen figurar en la cartografía de la época, como lo consigna el Dr. Ruiz Guiñazú), no tienen nada que ver con las islas Malvinas, sino que debieron represen-

tar el grupo que rodea a la isla Pingüino, situado frente a la Bahía Oso Marino.

En resumen, si Alonso de Santa Cruz consigna que los expedicionarios de Magallanes descubrieron y se allegaron a las islas de Sansón y de Patos, que sitúa en su carta, y que allí capturaron muchos pingüinos; y si luego, refiriéndose a lo que descubrió la armada del obispo de Plasencia, ubica en su carta la Bahía de las Yslas en una situación completamente distinta y sin relación alguna con la de las islas de Sansón, es incuestionable que dejó claramente expresado que Magallanes no fue el descubridor de las islas Malvinas.

Limitándonos a considerar la cartografía de fecha anterior a la del ISLARIO de Santa Cruz (1541), cabe hacer notar que el planisferio de Diego Ribero (1529) existente en la Biblioteca del gran ducado de Saxe-Weimar muestra un grupo de 9 islas entre los 49 y 50 grados de latitud sur y distantes de la costa más próxima entre 20 y 35 leguas; lleva la leyenda "ys de sansón", y un poco más arriba de ésta y paralelamente dispuesta figura otra que dice "de los patos". Ese grupo de islas rio puede de ningún modo considerarse como que indicaba el archipiélago de las Malvinas, porque su situación geográfica es errónea, sus dimensiones son insignificantes comparadas con la realidad, y su representación cartográfica es completamente arbitraria.

Fuera de la mención de esas islas de Sansón que hizo Alonso de Santa Cruz, cuyas referencias hemos examinado en el punto 4, no existe documento alguno de los expedicionarios de Magallanes relacionado con su descubrimiento. Esas islas se insertaron por primera vez en sendos mapas que el emperador Carlos V obsequió al nuncio apostólico en España, Salviati, y al embajador de Venecia en España, Castiglione, por el año 1527, en tiempos en que Diego Ribero era cosmógrafo mayor de la Casa de Contratación de Sevilla; y a estos mapas siguieron el planisferio anónimo de Weimar (1527) y los dos de Diego Ribero (1529), uno de los cuales existe, como dijimos, en la Biblioteca del gran ducado de Saxe-Weimar, y el otro existe en la Biblioteca Vaticana.

Alonso de Santa Cruz, además de ubicar en su carta 4 islas de Sansón, insertó también la Bahía de las Yslas con dos islas en su extremo, que fue donde estuvo *«La Incógnita»*; y como esto ocurrió precisamente en las Malvinas, resulta innegable que la leyenda de que las islas de Sansón eran las Malvinas, como muchos escritores han venido sosteniendo, quedó de hecho destruida en 1541 por Alonso de Santa Cruz y su ISLARIO.

En un trabajo que esperamos publicar tan pronto como ello sea posible, hemos estudiado con todo detalle lo concerniente a esta expedición de la armada del obispo de Plasencia apoyándonos en los antecedentes conocidos, pudiendo anticipar que confirma plenamente la conclusión antes expresada.

el facsímil existente en el ISLARIO de Alonso de Santa Cruz, por Franz R. von Wieser. — Innsbruck, 1908.

El practicaje extranjero en aguas jurisdiccionales argentinas

Por el Capitán de Fragata Pedro Carlos Florido

...Aunque los hombres en general juzgan de lo pasado según la verdadera justicia y de lo presente según sus intereses.

Carta del General San Martín al General Lavalle, Montevideo, fines de febrero de 1829.

En el Derecho Público argentino existen dos Leyes de la Nación y dos Actas que conceden la policía del pilotaje en aguas fluviales jurisdiccionales argentinas, a prácticos y/o baqueanos extranjeros.

Ellas son:

La Ley de la Nación 172 —que se refiere a la Convención Fluvial entre la Argentina y el Brasil— aprobada por el Congreso Nacional el 28 de julio de 1858.

La Ley de la Nación N° 2839, referente al Convenio sobre Prácticos Lemanes, celebrado entre la Argentina y el Uruguay, relativo al régimen de pilotaje en el Río de la Plata y sancionada por el Congreso Nacional el 13 de noviembre de 1891.

El "Acta de Buenos Aires" y el "Acta Adicional", suscriptas por los Cancilleres de la Argentina y el Paraguay, en la ciudad de Buenos Aires, el 7 de febrero de 1964 y el 18 de abril de ese mismo año en Asunción, respectivamente.

Estas Actas aún no han sido ratificadas por el Congreso Nacional y las cuestiones suscitadas a raíz de cómo deberán cumplirse, son actualmente motivo de controversia entre ambos signatarios.

Debemos tener bien presente, al enfocar este análisis, que el Art. 31 de nuestra Constitución determina que: "esta Constitución, las Leyes de la Nación que en su consecuencia se dicten por el Congreso y *los tratados con las potencias extranjeras* son Ley Suprema de la Nación".

De lo anterior resulta que, el pilotaje de extranjeros en aguas jurisdiccionales argentinas, está amparado y a cubierto de toda otra legislación contraria, en razón de que su régimen se encuentra sancionado por una suerte de ordenamiento, el cual está ubicado en la parte más elevada de la pirámide jurídica argentina.

Gestación y antecedentes de la Ley n° 172

La Convención Fluvial entre la Confederación Argentina y el Imperio del Brasil (Ley N° 172) tiene como antecedente y punto de partida la Ley de la Nación N^{9} 65, que trata sobre el "Tratado definitivo de Paz, Amistad, Comercio y Navegación con el Imperio".

Y éste es "definitivo", pues el de 1828, al finalizar la guerra con el Brasil, sólo tuvo carácter "preliminar".

El Brasil, para fundamentar sus derechos de navegación y pilotaje en nuestros ríos interiores, invoca el Art. 14 de la Ley n° 65 y los Arts. 27 y 29, punto 2°, de la Ley N° 172.

De ello resulta que la Argentina, y en virtud de lo anterior, carece de facultades para dictar normas al respecto, en lo que concierne al Brasil.

Lo que aceptaron Gran Bretaña, Francia y los EE. UU., en virtud de los tratados firmados con nuestro país en 1853, por los cuales *se nos reconocía el derecho* de reglamentar la libre navegación de nuestros ríos interiores, en concordancia con lo establecido en el Art. 26 de la Constitución Nacional, *no es aplicable* para el caso del Brasil.

Cabe ahora preguntarse, al resignar nuestro país ese *derecho constitucional,* de acuerdo con lo que resulta del cumplimiento de la Ley N° 172, ¿puede ser tildada esta Ley de inconstitucional o supraconstitucional?

¿Se excedió en sus atribuciones el Congreso de Paraná, cuando sancionó la Ley N° 172?

Nuestros constitucionalistas son los que deben dar respuesta a estas preguntas; pero el Art. 41 de esa misma Ley N° 172 nos brinda la solución.

Para interpretar y comprender debidamente esta Ley, considero indispensable analizar primero cómo se gestó la Ley N° 65, fuente jurídica e inspiración de aquella otra.

La "Convención Preliminar de Paz entre las Provincias Unidas del Río de la Plata y el Imperio", firmada el 27 de agosto de 1828, establecía fundamentalmente el reconocimiento de la independencia del Uruguay y que la navegación en el Río de la Plata *y otros que desagüen en él,* se conserve libre para ambos países por 15 años y en la forma que se determinará en el Tratado de Paz definitivo.

En lo referente a la libertad de la navegación en los ríos interiores, estimamos erróneo invocar, *como un precedente jurídico,* a aquella Convención, pues salvo el Reino Unido que era el signatario garante, la Confederación y el Imperio no cumplieron con sus obligaciones contractuales, lo cual acarreó su inmediata caducidad.

Ello es un principio del Derecho Internacional.

En efecto, el Imperio continuó con su deseo de anexarse la provincia Cisplatina y, además, envió a las Cortes de Europa a sus diplomáticos, como el caso del Vizconde de Abrantés, a fin de que aquellos gobiernos se interesasen e interviniesen en lo relativo a la libre navegación de los ríos de la cuenca del Plata.

Por su parte, la Confederación intervino en los asuntos internos de la Banda Oriental y además tuvo lugar, el 4 de enero de 1831, el Pacto Federal, por el cual se declara que sus ríos internos le pertenecen exclusivamente y su navegación no es libre.

Este Pacto no es sino una repetición de lo acordado en el Tratado del Pilar (23 de febrero de 1820), el Acuerdo de San Nicolás (22 de agosto de 1821), la Convención de Paz entre Buenos Aires, E. Ríos, Santa Fe y Corrientes (22 de enero de 1822) y la Convención de Paz entre Corrientes y Misiones (12 de octubre de 1823).

Todos estos Tratados y Convenciones, entre las provincias ribereñas del Paraná, que establecían la promoción del comercio y la libre navegación entre ellas, forjaron, por así decirlo, una suerte de "derecho fluvial interprovincial".

Como excepción podemos señalar que, el 2 de febrero de 1825, se firmó el Tratado de Amistad, Comercio y Navegación entre el Reino Unido y las Provincias Unidas, por el que se establecía, en base á la reciprocidad, la libertad de comercio y navegación entre

ambos países, aunque es irónico pensar en la presencia de nuestra bandera en el Támesis en 1825.

De todos modos, el Pacto Federal nos aseguraba nuestra soberanía en los ríos interiores, sin dudas de ninguna naturaleza.

Recién en 1838, a causa de la guerra entre la Confederación y Francia, aliada de Rivera y de los unitarios de Montevideo, aquélla cerró a la libre navegación el río Paraná. En 1813, el Triunvirato había adoptado igual medida con respecto a España.

En nuestra opinión, la Convención Preliminar de Paz con el Brasil en 1828, no rigió posteriormente ni para la Confederación ni para el Imperio. Ello resulta de la elocuente lógica de los hechos históricos. No es un título jurídico acerca de la libre navegación, es sólo un antecedente histórico.

Al 1° de enero de 1856 existían en el mundo tres zonas o cuencas fluviales abiertas a la libre navegación de los buques mercantes, cualquiera fuese su bandera, y ellas eran: la del Escalda, la del Elba y la del Plata.

Las dos primeras lo eran solamente para tiempo de paz, pero la del Plata lo fue también para *tiempo de guerra.*

El día 16 de febrero de 1856 desembarcó en la ciudad de Paraná, capital entonces de la Confederación, el plenipotenciario brasileño Don Paulino Limpo de Abreu, vizconde de Abaeté y senador del Imperio, profundo conocedor de las cuestiones rioplatenses y plenamente identificado con la política del Brasil en estos asuntos.

Siete días más tarde, y con el ceremonial de estilo, presentaba sus credenciales.

Por parte de la Confederación fue designado, con igual rango y plenipotencia, el entonces Ministro de Relaciones Exteriores Don Juan María Gutiérrez.

Las deliberaciones se iniciaron el día 24 de febrero, tomándose como base de las discusiones el proyecto que traía en su portafolio el Vizconde de Abaeté.

No se registraron mayores dificultades durante las conversaciones y se dio término a las mismas, a la semana de habérselas iniciado.

El 7 de marzo de 1856 ambos plenipotenciarios firmaban el Tratado de Paz definitivo entre la Confederación Argentina y el Imperio del Brasil.

Urquiza prestó su consentimiento de inmediato y el Emperador lo hizo con fecha 29 de abril.

El 21 de junio de 1856 el Congreso Nacional, reunido en Paraná, sancionaba este Tratado de Paz y lo hacía en *sesión secreta.*

Dos días más tarde el Poder Ejecutivo de la Confederación lo promulgaba, quedando incorporado a nuestra legislación bajo el título de "Ley de la Nación N° 65", a la cual se le dio carácter de *"reservada"*.

Los hechos posteriores probaron la urgencia del Imperio, a lo que no se opuso la Confederación, en poner en vigencia esta Ley, que daba así forma definitiva al Tratado de Paz entre ambos ex beligerantes, que se habían enfrentado en las aguas del Plata y en los campos de Ituzaingó, y en donde la victoria había correspondido a las Provincias Unidas, cubriéndose de gloria sus soldados y marinos en Ituzaingó y en Juncal.

Como veremos luego, lo que se ganó en la guerra, se perdió en la paz.

El canje de las ratificaciones entre ambos gobiernos signatarios tuvo lugar en Paraná, el día 25 de junio de 1856.

Este Tratado muestra la firmeza y la continuidad de una política por parte del Imperio y de su habilidad en el juego diplomático en la cuenca del Plata, para el logro de sus objetivos.

De la simple lectura del Tratado de Asunción de 1850 y el firmado con Andrés Lamas, representante del Uruguay en 1851, ambos gestados por la Cancillería del Janeiro, se observa que nuestro Tratado es una repetición de aquéllos, salvo cuestiones de detalle.

Del análisis del referido Tratado de Paz podemos resumir lo siguiente, en lo que se refiere al tema de esta colaboración.

Consta de 21 artículos, de los cuales once tienen directa relación con las cuestiones y problemas que atañen a la navegación de los ríos tributarios a la cuenca del Plata.

Las relaciones de navegación y comercial entre ambos países se establecen sobre la base de una perfecta igualdad y benévola reciprocidad, según lo expresa el Art. 6°

Una sola mirada al curso de los ríos Paraná y Paraguay, desde el Delta hasta Corumbá y hasta donde es comercialmente navegable el río Uruguay, con relación a la posición que ocupan Brasil y la Argentina, nos muestra que esa "reciprocidad", invocada por el Tratado, no pasa de ser una figura retórica.

También por ese mismo Art. 6° se prescribe la cláusula de "Nación más *favorecida",* lo cual en Derecho Internacional significa que, si uno de los signatarios concede a un tercer Estado mayores franquicias que las acordadas por el Tratado, el otro signatario puede reclamar, invocando esta cláusula, para que se le otorguen los mismos derechos.

Como resultado de lo anterior, la Confederación se autolimitó en sus facultades y atribuciones dentro de sus aguas jurisdiccionales, desde Confluencia o Paso de la Patria hasta el Delta, y en donde las aguas del Paraná adquieren su mayor potencial económico.

Con relación al derecho de guerra normado por el Art. 10°, quedó aceptado el principio de que: "el pabellón neutral cubre al buque, la mercancía y a las personas", salvo el contrabando de guerra y al personal militar al servicio efectivo del enemigo.

La bandera enemiga hace enemiga la carga del neutro y además se prescribió que, para que el bloqueo surta efecto, éste debe ser notificado.

La carga del neutro embarcada en un buque enemigo es libre, siempre que no se la considere contrabando de guerra.

Se enumeran taxativamente todos los materiales y abastecimientos que constituyen contrabando de guerra.

En general, el contrabando de guerra se refiere a las armas, amunicionamiento y vestuario de las tropas.

En caso de guerra entre cualesquiera de los Estados conectados fluvialmente a la cuenca del Plata, ambos signatarios *se obligan a mantener la libre navegación* de los tres ríos, sin más excepción que la impuesta por el contrabando de guerra y el bloqueo (Art. 19).

También se reconoce la conveniencia —lo cual no significa obligatoriedad, como muchos creen— en neutralizar la isla Martín García, y oponerse a que la misma deje de pertenecer a uno de los Estados ribereños del Plata interesados en la libre navegación, y se recomienda que en ella se instalen los establecimientos necesarios para la seguridad de la navegación de todos los Estados ribereños y de las naciones comprendidas en los Tratados de 1853 (Estados Unidos de Norteamérica, Inglaterra y Francia).

Ello es una repetición de lo expresado en el Tratado de Lamas y en la Convención de San José de Flores.

En lo concerniente al Tráfico Fluvial se establece, por el artículo 14 del Tratado, que: "las embarcaciones argentinas y bra-

sileñas, tanto mercantes como de guerra, podrán navegar los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay, en la parte que éstos pertenecen a la Confederación y al Imperio, con sujeción únicamente a los reglamentos fiscales y de policía, en los cuales se obligan, ambas Partes Contratantes, a adoptar como bases aquellas disposiciones que más eficazmente contribuyeron al desarrollo de la navegación *en favor de la cual* se establecen dichos reglamentos".

Una mirada a un mapa, donde se observe cuáles son las aguas que pertenecen al Brasil y a la Argentina, nos permitirá formarnos una idea objetiva sobre lo anterior y lo que sigue.

Como consecuencia del Art. 14 y lo normado en el Art. 15, dichos buques podrán *entrar*, *cargar* y *descargar* en los puertos habilitados de la Confederación y el Imperio.

Según lo establece el Art. 16, y a fin de proporcionar toda clase de facilidades a la navegación fluvial en común, ambos países se comprometen recíprocamente a colocar y mantener las balizas y señales que fueren precisas en la parte *que a cada país le corresponde.*

Por el Art. 17 ambos países se comprometen a establecer un sistema *uniforme* de recaudación de los respectivos derechos de aduana, puertos, balizamiento, pilotaje y policía.

El Brasil se ponía así a cubierto de una futura política proteccionista y/o de fomento, que cuando lo creyese necesario resolviere iniciar el Gobierno Argentino, siendo éste el que ejercía la soberanía sobre las aguas de mayor extensión y de mayor potencial económico.

El Paraná ha sido, es y será la aorta económica de la Argentina por estar situado dentro de regiones y zonas vitales de nuestra riqueza natural y conectado, sin solución de continuidad, al Río de la Plata.

El Tratado de Paz, firmado en Paraná, que se mantuvo "reservado" y sancionado en sesión "secreta", dio origen y fue fuente inspiradora de la "Convención Fluvial" con el Imperio, firmada dos años más tarde, y que en nuestra legislación figura o se conoce como Ley de la Nación N° 172 y en su seno contiene algunos de los preceptos y principios adoptados en 1856, en el Congreso de París, sobre regímenes fluviales de ríos interiores europeos.

Al finalizar la guerra de Crimea, se creó para el Danubio, por el Tratado de Paz de París, un régimen nuevo, diferente al que

se había mantenido hasta entonces desde el famoso Congreso de Viena en 1815, en donde se instituyeron nuevos principios en relación con la libre navegación del Rhin, Escalda, Neckar, Mein, Mosela y el Mosa y para el Elba, desde 1821.

Al Danubio se lo *"internacionalizó*", quedando sujeto y administrado por una Comisión Internacional Permanente, facultada para ejercer funciones legislativas, administrativas y judiciales, así como también se resolvió en 1885 para el río Congo, aunque en este último caso no se lo concretó en la práctica.

Si bien el río Paraná, desde el punto de vista de estricto derecho, no fue ni está internacionalizado, dado que es sólo un río de *interés* internacional, lo cual es una cosa muy distinta, en los hechos y en nuestro derecho, la competencia estatal de la Confederación Argentina, dentro de sus agrias jurisdiccionales, se ha visto tan limitada y con tantas servidumbres en favor de terceros estados, ribereños o no, que nuestro país se ha colocado, en este sentido, dentro de una irritante dependencia.

Pero ello es más notable con relación a nuestro vecino, quien desde las bulas papales pretendió ejercer su hegemonía en la cuenca del Plata, a fin de mantener y acrecentar su vinculación fluvial con sus regiones centrales, aisladas del Janeiro por impenetrables selvas y montañas.

La navegación fluvial de esos tres grandes ríos, tributarios del Plata, fue declarada libre, *aun en caso de guerra,* entre sus Estados ribereños, dejándose a salvo el derecho de policía de los Estados firmantes del Tratado.

Conviene recordar que el Imperio, que tanto abogaba por el principio de la libertad de la navegación en la cuenca del Plata, a su vez la rehusaba para la del Amazonas.

Sólo diez años más tarde, en 1866, declaraba libre la navegación del Amazonas, del San Francisco y del Tocantin, pero por *propia decisión* y por lo tanto esencialmente revocable.

La Ley n° 172. — Convención Fluvial entre la República Argentina y el Brasil

El 10 de octubre de 1853, el Paraguay abrió sus aguas al comercio, firmando con los Estados Unidos un Tratado que no fue ratificado, y concedió además a Francia y al Reino Unido la libre navegación.

Un año más tarde, en octubre de 1854, el presidente del Paraguay, Carlos López, dictó una resolución prohibiendo que los

buques de guerra extranjeros surcaran sus aguas y adecuó su política restringiendo el libre uso de sus aguas interiores.

Recién el 3 de febrero de 1859 acordó con los Estados Unidos la libre navegación del río Paraguay.

Ello explica lo normado en el artículo 20 del Tratado de Paz entre la Confederación y el Imperio del Brasil (Ley n° 65), cuando expresa:

"Ambas altas partes contratantes se obligan a invitar y a *emplear los medios a su alcance* para que la República del Paraguay adhiera a las estipulaciones que preceden concernientes a la libre navegación fluvial, de conformidad con el Artículo Adicional de la convención preliminar del 27 de agosto de 1828 y con el Art. 14 del convenio del 21 de noviembre de 1851, celebrado entre el Brasil, el Uruguay y los gobiernos de *Entre Ríos* y *Corrientes"*.

Por medio de ese artículo 14 de la citada Convención de 1851 y que tuvo carácter "secreto": "los gobiernos de Entre Ríos y Corrientes se comprometen a emplear toda su influencia acerca del gobierno que se organice en la Confederación Argentina (lógicamente si la suerte de las armas les fuera favorable) para que éste acuerde y consienta en la libre navegación del Paraná y de los demás afluentes del Río de la Plata, no sólo para los buques pertenecientes a los Estados aliados, sino también para los de *todos otros ribereños* que se presten a la misma libertad de la navegación, en aquella parte de los mencionados ríos que les perteneciere".

Esto último era con referencia al Paraguay y tan es así que en otros Artículos Adicionales, se invitaba a este país a adherirse al Convenio, debiendo aportar de tres a cuatro mil hombres de infantería para integrar el Ejército Aliado; por el Art. IV se establecía que los gobiernos de Entre Ríos y Corrientes "se comprometen a emplear toda su influencia acerca del gobierno que se organizare en la Confederación Argentina, para que éste reconozca la independencia de dicha República" y además comprometerse a defenderla de cualquier agresión a mano armada, cooperando con el Brasil y el Uruguay.

Como el Paraguay no se adhirió, ni tampoco abrió sus aguas interiores, ello dio lugar a enojosas y serias cuestiones entre el Brasil y el Paraguay, dado que el Imperio necesitaba de tal franquicia para poder establecer, sin servidumbres de ninguna naturaleza, su vinculación con sus regiones centrales.

Paraguay cortaba así, con su pretensión, el cordón umbilical

entre el Janeiro y el "hinter-land" —de Corumbá y sus áreas de influencia—.

No había tiempo que perder y el Emperador envió en misión especial ante los gobiernos de la Confederación y al Paraguay, a Don José María da Silva Paranhos, estadista de reconocida y respetada autoridad, sagaz político, diputado del Imperio y sumamente versado en los complicados asuntos de la política brasileña en la cuenca del Plata.

El 14 de octubre de 1857 el Ministro Paranhos desembarcó en Concepción del Uruguay, en lugar de hacerlo en Paraná.

Ello fue debido a que lo primero que deseaba era conversar con el General Urquiza, acerca de la misión que le había sido confiada.

En esta localidad permaneció una semana.

Su objeto era asegurarse, mediante convenciones, la permanente navegación de los ríos, además de otras cuestiones relacionadas con los límites de los Estados tributarios del Plata.

En resumen, las gestiones confiadas al enviado del Imperio eran:

1°) Convención fluvial para la navegación en común de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay.

2°) Extradición de criminales, desertores y esclavos.

3°) Límites entre el Brasil y la Confederación.

Conviene destacar que, después de finalizada la Convención, el Imperio acordaría a la Confederación un empréstito por 300.000 patacones, empréstito éste que había solicitado el gobierno argentino, convenido y prometido en San José (Entre Ríos) por el diplomático brasileño a nombre de su Emperador, para "auxiliar así a su antiguo aliado y amigo, en las circunstancias actuales de su administración de hacienda".

Puede afirmarse que la tónica de esta negociación fue: sin la firma de la Convención, no hay empréstito.

Acerca de esta presión ejercida por el Brasil se ha dicho que: "ninguna razón la tolera, ni la mayor necesidad la disculpa".

Sin embargo, no debemos perder de vista que el gobierno de Paraná, que concretaba las legítimas aspiraciones de los demás puertos argentinos situados sobre el río Paraná, deseaba, por mediación de esta política, liberarse del monopolio y el paternalismo que, sobre el comercio marítimo y aduanas, ejercía el puerto de

Buenos Aires sobre el resto de la Confederación. El precio de esa política fue la pérdida de nuestros derechos en el río Paraná.

Finalizadas exitosamente las conversaciones informales con Urquiza, a la sazón Presidente de la Confederación, el Ministro Paranhos se dirigió por vía fluvial a Paraná, adonde arribó el 21 de octubre de 1857.

Salvador María del Carril, quien era Vicepresidente en ejercicio de la Confederación, lo recibió oficialmente el 26 de octubre.

Convenía a la política del Imperio, dar término primero a la Convención Fluvial con nuestro gobierno, a fin de presionar al Presidente López, del Paraguay, de modo tal que, firmada aquélla, todos los Estados ribereños de la cuenca del Plata quedarían unificados por solemnes declaraciones escritas, referentes a la libre navegación de los ríos interiores.

Tal política del Imperio se materializó en los artículos 37 y 39 de la Convención, en que se sugiere que ambos signatarios *empleen todos los medios a su alcance* o bien recurran a sus agentes diplomáticos, para que los demás Estados ribereños se adhieran a la misma.

Por el Art. 40 se especifica que, si otros Estados ribereños rehúsan su adhesión a este acuerdo, lo que no es de esperar, sólo tendrá aplicación dentro de los límites de su territorio.

La Convención Fluvial consta de 42 artículos y todos, excepto el último, se refieren a la libertad de la navegación y a las facilidades que mutuamente se conceden ambas partes contratantes para el comercio, tránsito, pilotaje, balizamiento, régimen policial, fiscal, aduanero, tributario, sanitario y portuario en los ríos Paraná, Uruguay y Paraguay.

La Confederación designó a Don Bernabé López, que ocupaba la cartera de Relaciones Exteriores, y al Dr. Santiago Derqui, que desempeñaba el cargo de Ministro del Interior, quien sobre todo se encontraba de lleno dedicado a la política interna, pues era candidato para la Presidencia de la Confederación en las próximas elecciones.

El anteproyecto de Convención Fluvial fue presentado por el plenipotenciario brasileño, y la discusión sobre su extenso articulado se realizó, como en el caso del Tratado de Paz, sobre el texto presentado por Paranhos, y que no difería con el suscripto por Andrés Lamas, representante de la Banda Oriental en Río de Janeiro, sobre cuestiones similares.

En realidad no hubo discusión; nuestros representantes se limitaron a la aceptación del proyecto presentado por el enviado brasileño.

Unicamente se observó, en el protocolo adicional a la Convención, que la redacción de los impuestos o derechos a la navegación es argentina.

El 20 de noviembre de 1857 se firmó en Paraná la Convención, la cual fue aprobada como Ley de la Nación N° 172 el 18 de julio de 1858 y promulgada dos días después.

Es interesante destacar que por el Art. 11 se prescribe que, cuando lo juzgue *necesario* el Estado por cuyas aguas nacionales naveguen las naves del otro signatario, *podrá embarcar un guarda o* bien disponer que se precinten las escotillas de las bodegas, para que la mercadería transportada y en tránsito, no pueda ser removida ni desembarcada en territorio del Estado en cuyas aguas ejerce la soberanía.

Se podrá, si se estima conveniente, precintar las escotillas y además *embarcar un guarda.*

Por el Art. 12 se formulan las funciones del guarda con relación a su cometido y tratamiento a bordo, equivalente al del Capitán.

Acerca de estos puntos es donde actualmente se aferra el Paraguay, argumentando por qué a sus naves se les exige un guarda y no se hace lo mismo con el Brasil, olvidando el gobierno de Asunción que por el artículo 11 ello queda librado a criterio de nuestro gobierno.

Transcribiremos el Art. 27 —que es el que mayores consecuencias ha tenido para con nuestro país— y que son el tema de este trabajo.

Apartado 1. — Los prácticos de un Estado serán reconocidos en cualquiera de los Estados en vista de los títulos de nombramientos que les fueran conferidos por sus respectivos gobiernos.

Apartado 2. — Es enteramente libre a los Capitanes tomar prácticos que sean de su confianza.

Apartado 3. — Los prácticos de cada *Estado ribereño,* podrán servir a bordo de los buques de su Nación y de *cualquier otro* que navegue por sus puertos.

Apartado 4. — Los gobiernos *ribereños* prestarán recíprocamente particular protección a sus prácticos, pudiendo los de un

Estado desembarcar en *territorio de otro,* permanecer allí y recibir nueva comisión.

Expresa además el Art. 28, que las tarifas derivadas del servicio de practicaje serán reguladas en función del calado, distancia a navegar y a las dificultades que encierra la derrota, en razón de las alturas de las aguas.

Tales tarifas serán uniformes y por acuerdo entre las partes, y sin el consentimiento de una de ellas, no se podrán alterar.

El práctico perderá derecho a toda retribución si el daño, avería o accidente a la nave, ocurriera por su culpa.

Por el Art. 29, se determina que cada gobierno es libre, dentro de sus aguas, de establecer qué buques o embarcaciones están eximidos de tomar prácticos.

En lo relativo a este punto, los buques de guerra de ambos países gozan de absoluta *libertad, franquicias* y *privilegios,* y por lo tanto están eximidos del servicio de practicaje.

El Apartado 2 de este mismo Art. 29, dispone que los buques mercantes que no demanden más agua que la correspondiente a la *máxima bajante* y cuyos capitanes hayan realizado *dos viajes* por el río y por el mismo lugar, están eximidos también de tomar prácticos.

Por el Art. 30, se establece que los prácticos serán responsables ante los *tribunales de su país* por las faltas cometidas de orden náutico o en el desempeño profesional de sus funciones como tal, no así en lo referente a delitos comunes, en que serán juzgados por los Códigos y Leyes del Estado en cuya jurisdicción fluvial se encontraren en el momento de cometerlos.

De la lectura de los artículos precedentes se observa que nuestro país ha quedado, con respecto al Brasil, en una situación de dependencia en lo referente al río Paraná, en el tramo en donde éste corre por nuestro territorio.

Hemos convenido de este modo autolimitarnos en aguas jurisdiccionales, sin siquiera contar con el beneficio que resulta de la *reciprocidad* que, como veremos, no es tal.

El Imperio obtuvo, en 1857 y mediante esta Convención, una extraordinaria ventaja estratégica y política en la cuenca del Plata.

Dejemos de lado lo que significa la libertad de acción concedida a las fuerzas navales brasileñas en nuestras aguas, *aun en tiempo de guerra* y volvamos al tema de esta colaboración.

Si un práctico brasileño, piloteando un buque uruguayo y cuyo destino sea Corumbá, comete frente a Rosario una infracción de orden técnico, será juzgado por la autoridad marítima *de su país,* sin que le quepa ninguna ingerencia a la Argentina, *debiendo ejercerla,* en razón de lo sancionado en el Art. 1 y puntos 3°, 5°, 6° y 11° del artículo 3° de la Ley Nacional 3445 del 20 de octubre de 1896 (Jurisdicción, Atribuciones y Deberes de la Policía Fluvial y Marítima).

Las embarcaciones y prácticos brasileños no están obligados a conocer y cumplir lo que al respecto dispone nuestro Digesto Marítimo y Fluvial para la navegación por el río Paraná, desde el Delta a Confluencia.

Lo prescripto en el Apartado 2 del Art. 29, de la Ley 172, establece que estarán eximidas de tomar práctico, aquellas embarcaciones que no tengan un *calado mayor* que las máximas bajantes y cuyos capitanes hayan efectuado *dos viajes* por el lugar.

Analicemos el río Paraná, en su curso exclusivamente argentino.

Como sabemos, sus profundidades son variables y de acuerdo al Derrotero de los ríos —tomo IV—, edición 1961, nos señala que las mínimas profundidades, teniendo en cuenta la extraordinaria bajante de 1944, son:

Delta-Rosario: 21 pies (6,4 mts.) al cero, con auxilio del dragado.

Rosario-Paraná: 19 pies (5,8 mts.) al cero y también con ayuda del dragado.

Paraná-Corrientes: 6 pies (1,8 mts.) al cero.

De lo anterior resulta que un navío brasileño, cuyo calado no sea mayor de 21 pies y cuyo Capitán haya efectuado dos viajes a Rosario, podrá navegar sin estar obligado a tomar práctico o baqueano.

Iguales consideraciones podemos hacer para los otros dos tramos, respetando los respectivos calados.

No estoy en condiciones de afirmar si los dos viajes deben interpretarse como dos viajes redondos o si un viaje de ida y otro de vuelta, equivalen a los dos viajes enumerados en el artículo 29, apartado 2.

De todas maneras, y aún aceptando que equivalgan a dos viajes redondos, las condiciones a que arribaremos no se alteran.

Veamos ahora las exigencias argentinas.

El Digesto Marítimo y Fluvial ordena que todo buque que enarbole el pabellón nacional, está obligado a contar con práctico si:

1°) Su "coeficiente fiscal" excede de ocho unidades y está dedicado a la navegación marítima.

2°) Su "coeficiente fiscal" excede de las veinte unidades y/o su calado es *mayor de 18 pies* y está destinado exclusivamente a la navegación portuaria o fluvial.

Recordemos que las exigencias para ser habilitado como práctico del río Paraná, desde el Delta al puerto de Paraná, son las siguientes:

a) Estar habilitado como Capitán de Ultramar o de Cabotaje, con cinco años de antigüedad como mínimo.

b) Computar seis años de embarco efectivo, como Capitán u Oficial, y no haber permanecido desembarcado más de 180 días en los últimos dos años.

c) De esos seis años, haber ejercido durante tres el cargo efectivo de Capitán.

d) Haber realizado en el *último año,* tres viajes redondos por el río y computar tres entradas y salidas en puertos del mismo.

Además, deberán rendir examen de competencia, para finalmente, en mérito a sus legajos profesionales, ser sometidos a la aprobación del Sr. Prefecto Nacional.

El personal retirado de la Armada Nacional, debe reunir también determinados requisitos.

En lo relativo a los Baqueanos, éstos pueden ejercer su habilitación en las siguientes zonas: 1°) río Uruguay; 2°) tramo Zárate-Ibicuy y puerto de Buenos Aires (ribera Sur del Riachuelo) ;
3°) río Paraná; 4°) río Alto Paraná en dos tramos (Corrientes-Posadas y este último puerto-Iguazú), y 5°) río Paraguay.

El Art. 1064 del Digesto Marítimo y Fluvial determina que la zona del río Paraguay, comprende desde el puerto de Corrientes hasta el río Pilcomayo.

Surge entonces la siguiente pregunta: ¿quién y en dónde se habilita el Baqueano argentino para remontar el río Paraguay al norte del río Pilcomayo, para que pilotee buques argentinos en las aguas jurisdiccionales *brasileñas* y/o *paraguayas*?

Las exigencias que debe satisfacer un Baqueano para ser habilitado como tal, son en líneas generales:

a) Antigüedad en su habilitación como Capitán, Patrón o Timonel.

b) Haber estado embarcado en los últimos dos años.

c) Haber realizado *doce viajes* aguas arriba y *veintidós* aguas abajo en y por la zona donde pretende ser habilitado como Baqueano y rendir un examen de competencia teórico-práctico.

De la simple lectura entre el texto legal (la Convención Fluvial de 1857) y otro reglamentario (Digesto Marítimo y Fluvial), resulta un *indiscutible privilegio* para el buque brasileño con respecto al argentino.

Ese privilegio, entre otras cosas, significa una desventaja de orden económico.

Si nos detenemos a pensar que la "reciprocidad" invocada se fundamenta sobre 200 km de aguas fluviales brasileñas (Corumbá-Coimbra) con relación a los 1.285 km que separan las *tres desembocaduras* del Paraná con Paso de la Patria o Confluencia, en la que ambos Estados se conceden "recíprocas" concesiones, la Convención Fluvial encierra en su seno una desventaja para nuestro país.

Lo expresado en el Derrotero Argentino, año 1961, parte IV, págs. 244 y 245, con respecto al río Paraguay en su tramo brasileño, nos exime de todo comentario: "El Fuerte Coimbra está ocupado por una pequeña fuerza y un Comando Militar, que ejerce un control sobre la navegación. Los capitanes de las embarcaciones deben recabar de esa autoridad el *permiso necesario* para entrar en las aguas jurisdiccionales del Brasil".

Las exigencias y los requisitos de nuestro país para con sus profesionales del río Paraná, tienen como fundamento resguardar la seguridad de la navegación dentro de sus aguas jurisdiccionales y por sobre todo asegurarse que siempre éstas permanezcan expeditas, por ser vitales para su economía.

¿Quién le garantiza a nuestro país que los profesionales del otro Estado signatario acrediten la misma idoneidad?

¿Es técnicamente aceptable que un Capitán extranjero esté facultado para navegar hasta el puerto de Paraná, con un buque con 19 pies de calado, *sin estar obligado a llevar práctico,* con el agravante de que los dos viajes exigidos por la Convención los pudo haber efectuado en *cualquier época?*

Solamente el desconocimiento de los negociadores de la Convención Fluvial acerca de estas cuestiones técnicas, pudo permitir que se aceptara semejante cláusula.

De haber sido aplicada de esa manera, hoy el cauce del río Paraná sería un rosario de cascos a pique, clausurando las rutas navegables, con lo que se hubiese conseguido un efecto contrario al deseado en la Convención y en el Tratado de Paz.

¿Puede la Argentina correr el riesgo de tal posibilidad, amparada por una legislación que conspira contra sus propios intereses?

Por otra parte, la Ley N° 10606 (Ley de Cabotaje Nacional) dispuso que, al reglamentarse la misma, no se establezcan exigencias que pongan a las embarcaciones de Matrícula Nacional en *inferioridad de condiciones* con respecto a las extranjeras.

Ello tiene como precedente lo resuelto por Urquiza siendo Director Provisorio de la Confederación el 28 de agosto de 1852, cuando la libre navegación sólo era aplicable a los buques extranjeros *mayores* de 120 Tn.; con ello la navegación efectuada con embarcaciones menores de 120 Tn. quedaba *reservada* a la bandera nacional.

Sin embargo, con fecha 3 de octubre se derogó tal disposición.

El Reglamento del Servicio de Practicaje y el de Baqueanos, configura una serie de normas y exigencias que hacen a la *policía de la navegación fluvial* y si recordamos que el Práctico embarcado y en funciones como tal, es el legítimo representante de la Autoridad Marítima (Art. 4° de la Ley n° 3445), lo mismo que los Baqueanos a bordo de buques extranjeros, no sólo sería equitativo sino también de justo derecho, que las prerrogativas que tanto benefician a los buques brasileños, se extendieran también a Prácticos y buques argentinos.

Y si por causa de la seguridad de la navegación esto último no se puede aceptar, entonces debemos exigir *que los buques brasileños cumplan, como mínimo, con nuestras exigencias* para con los Prácticos, Baqueanos y buques nacionales.

Sobre esta Convención Fluvial expresó el Asesor legal de la Prefectura Nacional Marítima, quien ocupara posteriormente un altísimo cargo en la magistratura argentina, a raíz de un dictamen emitido el 5 de abril de 1930, con motivo de una reclamación del Brasil por haberle sido impuesta una sanción (multa) por la Subprefectura de Rosario a un buque brasileño por no tener Baqueano argentino, que: “Esta Convención ha establecido el régimen más liberal para la navegación, que la de los denominados ríos internacionales, aun comparándola con la de los ríos Niger y Congo. Más todavía, sus prescripciones son de una liberalidad tal, que superan a las contenidas en el Tratado de Versalles en

1919 relativas a los ríos internacionales europeos (Parte XII, sección II, Arts. 331 a 362)".

Opina el Dr. Malvagni que: "los reglamentos dictados por la Autoridad Nacional deben ser cumplidos, en nuestras aguas, por los buques de todas las banderas del mundo".

Y el Dr. Juan Carlos Carlomagno, en su libro: *El Derecho Fluvial Internacional,* publicado en 1913, dijo que: "la Convención Fluvial de 1857, completada con el artículo 26 de la Constitución Nacional, viene a ser, de parte de la República Argentina, la declaración más perfecta de libertad fluvial, sin trabas ni reservas, afectando la soberanía".

El acatamiento a esas normas y reglamentos importa, no solamente un pleno reconocimiento de nuestra soberanía, sino un elemental derecho de legislar sobre el ordenamiento técnico-náutico en nuestro territorio. Este es un punto que no descuida ninguna nación del mundo en que vivimos.

La única garantía de que el buque extranjero cumpla con aquella reglamentación, la constituye *la presencia* del Práctico o Baqueano argentino. De allí que los Prácticos y Baqueanos están considerados como delegados de la Autoridad Marítima a bordo de los buques extranjeros y se los sanciona administrativamente cuando no cumplen con esa obligación.

Como la misma Convención Fluvial, por su Art. 41, establece la mecánica para modificarla, considero que nuestro país tiene sobrados motivos para hacerlo, no solamente por los perjuicios que nos ha significado y nos significa la cuestión del practicaje en nuestras aguas del Paraná, sino por algo tanto o más peligroso, como es la inserción de la cláusula de *"Nación más favorecida"* en varios Tratados firmados por la Argentina con otros Estados marítimos.

Es costumbre establecer, en los Tratados de Navegación y Comercio, la cláusula expresada, que asegura a los Estados contratantes las mismas ventajas o beneficios que han sido acordados o en el futuro se acuerden a otros Estados signatarios.

Esta cláusula, que muchos juristas internacionales critican y discuten, presenta generalmente una particular gravedad, por las consecuencias que le puede acarrear a los intereses públicos de los Estados signatarios.

Se puede conseguir un efecto contrario al deseado.

En los Tratados Internacionales celebrados por nuestro país con Alemania el 19 de septiembre de 1853 (Ley N° 154, Art. 3°);

con los Estados Unidos de Norteamérica, el 10 de julio de 1853 (Ley n° 14, Art. 8°) y el 27 de julio de 1853 (Ley n° 17, Art. 3°) ; con España el 21 de septiembre de 1853 (Ley N° 72, apartado segundo del Art. 10°); con Francia el 10 de julio de 1853 (Ley número 14, Art. 8°) y Convención Adicional al Tratado, firmada el 19 de agosto de 1892 (Ley N° 2895, Art. 1°); con Inglaterra, el 10 de julio de 1853 (Ley N° 14, Art. 8°) ; con Italia, Convención del 1° de junio de 1894 (Ley N° 3167, Art. 1°); con el Japón, el 3 de febrero de 1883 (Ley n° 3962, Art. 4°) y con Suecia y Noruega el 17 de julio de 1885 (Ley N° 3308, Art. 8°), se establece expresamente la cláusula de *"Nación más favorecida"* y teniendo presente las disposiciones de la Convención Fluvial firmada con el Brasil, que acuerda privilegios a los buques mercantes brasileños en lo relativo a la exención del practicaje, así como también la facultad que tienen los capitanes de los buques brasileños de tomar prácticos que sean de su confianza, resulta que estos beneficios *debieran ser acordados* necesariamente a los buques mercantes alemanes, norteamericanos, españoles, franceses, ingleses, italianos, japoneses, suecos y noruegos.

Tal situación, impuesta por la Convención Fluvial (Art. 27, apartado 2° y Art. 29, apartado 2°) y la cláusula de "Nación más favorecida" inserta en aquellos Tratados, crearía una grave perturbación en el régimen del Servicio de Practicaje del río Paraná, dado que modificaría de raíz todas las disposiciones y normas que al efecto dictó y dicta nuestro gobierno, puesto que la aplicación de aquella cláusula permitiría que, los buques mercantes enumerados precedentemente, cuyos calados no excediesen las máximas bajantes del río Paraná y cuyos capitanes hayan efectuado dos viajes por la zona de río a considerar, podrían navegar *sin práctico* alguno.

Teniendo presente el intenso tráfico fluvial realizado hasta Rosario y Santa Fe por buques mercantes de aquellas banderas, nos hacemos cargo de las dificultades que se le presentarían a las autoridades nacionales para asegurar la policía fiscal y de la navegación, suponiendo que aquellos capitanes extranjeros requiriesen, por falta de conocimiento del río, el auxilio de prácticos, teniendo el derecho de elegir el que le ofrezca más confianza, *no teniendo por qué ser argentino.*

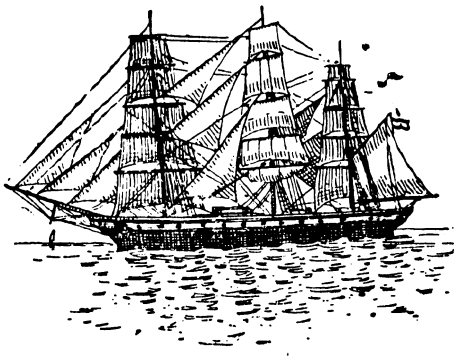
Importando, pues, un grave perjuicio para la República Argentina el Art. 29, apartado *2°,* de la Convención Fluvial, en lo referente a su indiscutible derecho de ejercicio de la policía de la

navegación en sus aguas jurisdiccionales, estimamos que esta disposición debería ser *denunciada.*

Su vigencia podría dar lugar a que, países de ultramar, vinculados con el nuestro por la cláusula de "Nación más favorecida", en conocimiento de los privilegios acordados a los buques de bandera brasileña, reclamasen igual liberalidad.

Si no lo han hecho hasta ahora, no significa que no tengan derecho para hacerlo en el futuro y cuando les convenga.

Oportunamente se analizará el Convenio de "Tácticos Lemanes" y el "Acta de Buenos Aires".



Sarmiento y el Mar (*)

Por el Capitán de Fragata Laurio H. Destéfani

Durante toda su evolución histórica, nuestro pueblo demostró tener una conciencia poco desarrollada de los problemas marítimos. Lo motivaron diversos factores, como la feracidad y riqueza del suelo, contrapuestos a la dureza de la vida en un mar bravio; el monopolio comercial en la época colonial, sólo tardíamente atenuado, y nuestros procesos internos que impidieron prestar atención suficiente a todos los grandes problemas del país. Como el del mar no parecía ser inmediato, fue siempre postergado. Aclaremos, sin embargo, para evitar ideas equivocadas, que cada vez que la historia nos puso en una disyuntiva peligrosa para nuestra soberanía, surgieron marinos capaces, que con medios improvisados o rudimentarios hicieron un papel desproporcionadamente importante comparado con sus escasos efectivos. Ellos demostraron una latente capacidad marinera, que sólo espera una mayor comprensión nacional de los problemas del mar, para hacer del país la nación marítima que determinan su posición geográfica y su fabuloso patrimonio acuático.

Es necesario destacar que nuestros más preclaros patriotas fueron los que más cabalmente comprendieron estos problemas. Ello es lógico, porque los grandes hombres observan desde la cumbre de su capacidad, las cuestiones de su tiempo; porque su visión es más sagaz y profunda, su criterio más amplio y miran siempre al futuro.

San Martín tuvo una clara visión del poder naval y la aplicó a su genial concepción estratégica de conquistar el Perú por el mar. Igualmente, fue uno de los primeros en destacar la gran im-

* Conferencia pronunciada el 11 de septiembre de 1964, en la Fragata «Presidente Sarmiento», con asistencia del señor Secretario de Estado de Marina y Subsecretarios de Justicia y Cultura y Marina.

portancia de la campaña naval de 1814, librada triunfalmente por Brown y que ocasionó la caída de Montevideo. Belgrano fomentó el corso colonial y apoyó totalmente la creación de la primera Escuela de Náutica en el Virreynato. Rivadavia fue autor, ya en 1821, de un proyecto de puerto para Buenos Aires. En la guerra con el Brasil, dio amplio apoyo para la creación de la Escuadrilla de Brown y comprendió a fondo la importancia de su heroica lucha. Moreno, Urquiza, Mitre, Avellaneda y Roca, figuran entre nuestras personalidades con claro concepto marítimo.

Sarmiento no podía ser una excepción; al contrario, nadie como él prestó tanta atención al fomento de lo marítimo y fluvial y a la creación de una marina moderna.

Tuvo el gran sanjuanino un contacto directo con el mar a través de sus extensos viajes y nos ha dejado precisas y agudas observaciones, hechas con sentido casi profesional. También tuvo oportunidad de observar, próximo al teatro de operaciones, acciones de guerra naval en el conflicto de España con Chile y Perú en 1865-66 y en la Guerra de Secesión Norteamericana. Ellas le dieron una clara comprensión de lo que significa el poder naval.

Así como la barbarie y la ignorancia, haciéndolo blanco de frecuentes ataques, lo destacan precisamente por eso a la consideración ferviente de los hombres dignos, así también se pretende disminuir su gran tarea marítima y de reorganización de nuestra marina, afirmando que careció de un concepto amplio de nuestras posibilidades navales. Para ello, se cita un trabajo polémico, escrito al calor de la lucha política, y que publicó después de abandonar la presidencia. Estos microhistoriadores del error, tendenciosos, frecuentemente parciales, quieren a través de una sola hoja seca, negar el frescor del árbol majestuoso.

Es cierto que en ese escrito Sarmiento preconiza una marina fluvial, para el Plata y el Litoral, pero pensaba en esa época en Buenos Aires y la Mesopotamia, corazones del país, que carecían de defensas en sus ríos. No puede acusárselo de querer proteger la zona más rica, en detrimento de la zona sur, aún salvaje e inexplorada, para lo que se necesitaba una escuadra de mar, imposible de adquirir con nuestros recursos de entonces.

Y sin en algo se equivocó y su concepto no fue lo suficientemente amplio, ello sirve por contraste para destacar aún más la magnitud de su obra en la marina de guerra y por el engrandecimiento fluvial y marítimo del país.

Es tan vasta la obra de Sarmiento, que sólo podemos enumerarla en sus más importantes realizaciones, dado lo escaso del tiempo de que disponemos.

En lo que respecta a la marina de guerra, casi no existía, cuando en 1868 fue elevado a la primera magistratura del país. Las glorias conquistadas por Brown, Espora, Rosales, Seguí y tantos otros héroes navales, parecían haber lanzado su canto del cisne en la guerra del Paraguay. En el río Paraná, en Paso de Cuevas, un 12 de agosto de 1865, el "Guardia Nacional", único vapor de guerra digno de ese nombre que tenía nuestra armada, paseó con gallardía su valor entre una poderosa batería de 40 cañones paraguayos. Iba acompañado, en cambio, por una poderosa división de 12 naves de guerra brasileñas. De esa postración iba a resurgir la marina nacional, durante el gobierno de Sarmiento, gracias al soplo enérgico de su poderosa personalidad.

La fundación de la Escuela Naval Militar fue una de las obras fundamentales y permanentes de Sarmiento por la Armada. Ella puso a la Institución en su camino de perfeccionamiento técnico profesional y la colocó en un pie de igualdad, en cuanto a consideración, con el Ejército más poderoso.

La escuadra de Sarmiento, constituida por dos monitores acorazados: "Los Andes" y "El Plata", cuatro bombarderas y dos corbetas cañoneras, fue el primer núcleo de poder naval moderno, de hierro y vapor, que tuvo la nación para defender su patrimonio fluvial. Una de esas naves, la corbeta "Uruguay", aún permanece a flote después de una de las más dilatadas y gloriosas campañas de nuestra Armada.

La fundación y construcción del Arsenal de Marina de Zárate, completa el terceto de obras fundamentales de Sarmiento para la Marina. Del mismo fue nombrado Inspector con su grado de Coronel Graduado, al dejar la presidencia. Pero hizo mucho más por nuestra institución, aunque sólo agregaremos que propició la instalación de faros, creó y reglamentó la Capitanía de Puertos y fomentó la exploración del Río Negro.

En cuanto al orden marítimo y fluvial, su tarea es genial, vastísima y con gran visión del futuro.

Destaquemos primero su apoyo tesonero y entusiasta a la idea de Rivadavia de construir el puerto de Buenos Aires. Volcó en ella todo su brío, llegando a solicitar consejo al ilustre constructor del canal de Suez, Fernando de Lesseps, que era su amigo.

Presentó por fin al Congreso un proyecto completo que, aprobado por Diputados, no tuvo igual suerte en el Senado. Fue grande su desilusión, pero tuvo en vida la satisfacción de ver comenzada la obra.

En el ámbito fluvial, fomentó la exploración de los ríos, propulsando su navegación. Hizo realizar estudios para navegar el Bermejo, pues decía: "El porvenir de aquellas hermosas provincias depende de la habilitación para el comercio de las vías acuáticas"; promulgó la ley de navegación de los ríos Salado y Dulce; impulsó la limpieza de la rada y del puerto de Buenos Aires; adquirió un tren de dragado, el primero sin duda del país.

También se preocupó de fomentar la marina mercante; organizó y reglamentó la Policía Marítima; estableció un servicio de vapores entre Buenos Aires, Bahía Blanca y Patagones; habilitó el comercio entre estos dos últimos puertos y el de Ensenada; reglamentó el servicio de prácticos y muchas otras disposiciones más. Son cerca de 110 sus resoluciones y sus obras importantes relacionadas con el mar y la marina. Una tarea ciclópea, que parece imposible para quien al mismo tiempo gobernaba, sofocaba revoluciones y sobre todo educaba.

Sigamos acallando las voces de los mezquinos, como si todo lo dicho no bastara. Sarmiento creyó en el mar como medio de transporte y comunicación entre los pueblos. A los cadetes de la Escuela Naval, en su primer viaje al sur, les recalcó la necesidad del contacto y conocimiento de nuestras costas sureñas. Las naves que él adquirió para los ríos, bastaron aún para defender nuestra soberanía en los mares del sur, con la gloriosa expedición del Comodoro Py en 1878. De sus cartas y escritos surge su clara comprensión del poder naval.

La Armada Nacional ha reconocido con veneración su labor invalorable para la Institución. Los oficiales contemporáneos lo admiraban y lo trataban, y lo hicieron su Primer Presidente Honorario del Centro Naval. Los cadetes de su obra magna, la Escuela Naval, lo visitaban en su casa del Tigre, en Carapachay.

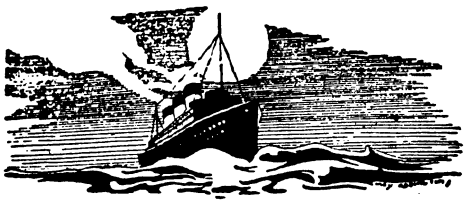
De esos contactos, ¿cuántas huellas imborrables habrá dejado su recia personalidad en nuestros marinos?

Pero el hecho que mejor demuestra la veneración y reconocimiento de la Armada por el procer, es el haber denominado con su nombre a su nave más querida: esta gloriosa Fragata Presidente Sarmiento, cuna de tantas generaciones de marinos. Ella

hizo honor a la designación, pues fue representación de nuestra cultura, embajadora de fraternidad internacional, mensajera de paz, escuela de oficiales, emblema de un país libre, es decir, un flotante ideario Sarmientino.

En el desarrollo de nuestra Armada, el heroico Almirante Brown fue el forjador de su espíritu, y el gran conductor que plasmó su idiosincrasia. El Presidente Sarmiento fue el creador de su escuela profesional y del primer núcleo de poderío naval, el hábil reorganizador y el padre de la Armada moderna. Ambos han sido los pilares más firmes de su progreso.

La acción tan vasta del inmortal sanjuanino, ejercida en forma preponderante en toda manifestación cultural de su época, dejó también la marca de su genio en los problemas navales y marítimos argentinos, con una profundidad y un acierto tal, que fueron las bases de casi todo lo positivo que en el mar tiene la Argentina de nuestro tiempo.



Ayuda para el progreso

Por el Capitán M.

True as the blue
above.

A medida que nos alejamos de los acontecimientos de una guerra, y por ende desaparecen de nuestro campo objetivo sus exigencias, surgen con mayor intensidad aquellos problemas cuya consideración el acto bélico dilató hasta lograr su propósito.

Ya lo dijo Aristóteles: "Es más difícil lograr una buena paz que ganar la guerra". Lo pasado, su mejor comprobación, problema que se agudizó por la naturaleza y, por ende, características de las últimas guerras.

Pocas han sido las guerras mundiales, en el concepto moderno de división política de naciones, que la humanidad ha soportado; ninguna de ellas llegó a plantear y quizá ni a enunciar las secuelas que los últimos conflictos bélicos dejaron.

Las guerras napoleónicas, quizás lo más aproximado a las del siglo XX, no crearon las crisis que éstas presentaron a sus actores. Podrá ser un argumento que entonces el poder militar y el civil se concentraban en una persona, que Marx era aún ignorado, etcétera, pero las guerras siguientes (Prusia-Austria, Alemania-Francia) ejecutadas después de 1848, año del resurgimiento socialista en Europa, tampoco causaron o crearon las simientes generadoras de conflictos como los actuales; ¿será razón entonces la sangrienta conducción de éstos?

Terminada la primera guerra mundial (1918), en Versalles se aceptó la necesidad de paz futura, y para evitar su repetición, se intentó anular al país perturbador. El tratado de paz impuesto al vencido contenía condiciones draconianas tendientes a dicho propósito. Pocos meses después, la experiencia enseñó que no sólo le era imposible a Alemania cumplirlas sin caer en un caos económico,

sino que amenazaba otro más grave, el social, que podría llevar a una crisis ideológica (la revolución rusa ya contaba con dos años de propaganda). Además, la anulación de Alemania como país industrial rompía el equilibrio mundial hasta entonces existente, y su sustitución hubiera exigido largos años de intensa dedicación a los restantes países monitores.

Tales fueron las causas que llevaron a los diversos planes de ayuda económica a Alemania por parte de sus antiguos enemigos (Plan inglés, Plan N. A. Young, etc.) que le permitieron su resurgimiento, ayudado en mucho por las rivalidades imperialistas de ciertas naciones europeas (Clemenceau, "Grandezas y miserias de una Victoria").

Salvo las iniciales alteraciones, la verdadera paz mundial pronto quedó asegurada por la comprensión mutua y quizás por el estado caótico interno del posible perturbador social.

Vino la paz de 1945. La segunda guerra mundial presentó, en su conducción, dos características importantes respecto de la primera. 1) Las bajas militares fueron relativamente menores, consecuencia de la guerra de movimiento; 2) La destrucción material fue muy superior; grandes centros poblados fueron reducidos a ruinas; algunos desaparecieron; la población civil soportó, en grado mayor que la militar, la crudeza de operaciones sangrientas (bombardeos aéreos a centros poblados, sin discriminación) y caso a considerar: la logística militar no fue afectada por dichos bombardeos, y el propósito de éstos sólo condujo, no a destruir la moral del frente interno, sino que, por la miseria que la destrucción creó, motivó la reacción de los afectados; la ideología extrema encontró así campo fértil. Completaron este panorama los desacuerdos de los occidentales, que permitieron una ocupación militar del Este europeo, creando de hecho la división mundial y las consecuencias que contemplamos.

Pronto esta errónea conducta política despertó los temores de los países responsables, y el peligro social existente pudo ser contenido, y en parte evitado, por la ayuda económica que Estados Unidos de Norte América prestó a los países afectados, colaborando así a su resurgimiento. Tal fue el éxito del Plan Marshall, que puso una valla al ya amplio dominio social del comunismo y, por ende, del imperialismo ruso.

Un importante hecho define este período. La paz fue tan sólo una expresión de deseos; en la práctica, significaba la terminación de la lucha por medio de la batalla para continuarla con métodos

menos sangrientos pero no menos necesarios, que a su vez exigían el respaldo de un potencial militar adecuado.

Pero la tesonera acción comunista creó en todo el mundo focos de infección (estados anárquicos), aprovechando la miseria y variados problemas sociales existentes en países designados con el elegante eufemismo de subdesarrollados; fue mayor contribuyente a este estado caótico mundial la política anticolonialista de potencias rectoras, que condujo a la creación de múltiples Estados africanos y asiáticos en estado muy incipiente de cultura y de vida. Occidente respondió, como paliativo a este mal, nuevamente con ayuda económica, pero también militar, con la titulada "Alianza para el Progreso", debida al presidente Kennedy.

¿Tiene esta segunda etapa el mismo éxito que la anterior? Lo analizaremos, para lo cual previamente se presenta un ligero bosquejo del variado medio ambiental en que dicha iniciativa tiene su campo de acción, para una mejor comprensión del vasto y complejo problema que contempla.

Las voluntades humanas se hallan entre sí en múltiples relaciones; la interpretación adecuada y pertinente de cada una es una acción recíproca que tiende a la destrucción o conservación de la voluntad; la relación y la unión es la esencia de la comunidad o de la sociedad. Todo lo real es orgánico en cuanto sólo puede ser concebido en relación con la realidad total, pero las tendencias y necesidades futuras no pueden entenderse por medios mecánicos ; la idea, en sus diversos campos, es la directriz. La teoría de la comunidad perfecta parte de la voluntad humana.

La vida en común se desarrolla en virtud de condiciones generales de acción recíproca, con las debidas diferencias que crea la superioridad, sea de fuerza o de capacidad; encontramos el primer defecto: la superioridad implica el peligro de dominio, aunque a su vez significa una mayor capacidad de auxilio; su dignidad tiene que manifestarse en la lucha y este conjunto de características es lo que le concede la capacidad de interpretar o decidir "la voluntad invisible", lo que el mundo requiere para su bienestar, y su consenso descansa en el mutuo conocimiento íntimo.

Todo crear, formar y obrar del hombre es un arte, en el que la voluntad humana da forma al hecho, y la previsión acertada de los acontecimientos representa una especie de dominio sobre ellos, que aunque no pueda modificarlos, siempre es posible evitar su acción perniciosa. Por eso la historia es la comprensión e interpretación del pasado, no su copia.

Sentada esta premisa teórica, pasaremos a relacionarla con la realidad que la vida humana de las comunidades presenta.

Enseña la evolución histórica que la voluntad humana es la forma de expresión de las causas reales; un método de vida no puede resultar mientras sea sólo una convicción intelectual; el conocimiento científico concede los medios para combatir un enemigo extrahumano; por eso, el hombre triunfa como teórico, pero no siempre como conductor; el verdadero obstáculo reside en el individuo; entonces, la empresa más importante es desarrollar la fuerza del espíritu, debido a que para adaptarse a la realidad se necesita sentimiento e inteligencia, lo que a su vez agudiza el proceso, pues cuanto más se civiliza el hombre, más escéptico se vuelve, y no se le podrá manejar a base de propaganda artificiosa.

Entraremos en el tema. En el Senado norteamericano se ha negado la eficiencia de la "Alianza", diciéndose que si ella fuera sometida a un referéndum de su pueblo, sería rechazada. ¿Por qué? ¿Se considera que no se han logrado los beneficios concordantes con el esfuerzo que él realiza? ¿No cree que los pueblos ayudados cooperan con la obra? ¿Se ha reducido la amenaza comunista, que tiene en su haber la vida de militares norteamericanos, muertos en misión de "consejeros" en países lejanos?

Aparentemente, sólo se obtienen respuestas negativas.

Si bien la ayuda militar en lugares como Formosa y el Vietnam ha prevenido o disminuido la amenaza comunista, no puede afirmarse que la ayuda económica concedida a casi cien naciones haya actuado en forma apreciable para lograr igual propósito.

Es un hecho comprobado que la ideología comunista no conserva relación con la pobreza. Hungría, Rumania, Polonia y Alemania Oriental son comunistas por efecto de la ocupación militar rusa. Cuba se volvió comunista, no porque fuera más pobre que otras naciones latinoamericanas, sino por ser ella la ideología del gobierno revolucionario que se apoderó del poder. Italia es actualmente una nación próspera; sin embargo, su partido comunista obtiene más votos que en el pasado.

Concretando: los pueblos aceptan el socialismo o el comunismo por razón ideológica, no económica. Si se les inculca la idea de que estas ideologías constituyen la mejor y más rápida vía para solucionar sus problemas, la adoptan; inversamente, si es la ideología "capitalista" la que se difunde.

Los errores de Occidente radican en ignorar hechos determinantes. Siendo Molotov ministro de Relaciones Exteriores, esta-

bleció en tres puntos axiomáticos la política a desarrollarse: 1) las negociaciones con Occidente son una astuta artimaña imperialista; 2) todo contacto cultural o personal con un enemigo cruel y despiadado es corrupto; 3) solamente una sólida y recia conducción salvaría al mundo comunista.

Tal fue, en su época, el *ignus fatuus* de la "liberación" en el Este europeo, contenido por la formidable preparación de EE. UU. lo que motivó, en su oportunidad, la ortodoxa declaración comunista que "aunque el axioma leninista de guerra inevitable con el imperialismo persistía en toda su verdad, una sagaz diplomacia desarrollada por el Soviet podría suspenderla indefinidamente".

El "slogan" de coexistencia pacífica de Khruschev fue una realidad durante su gobierno, pues le era indispensable un largo período de paz para cumplir su programa, que evidenció grandes dificultades en su desarrollo. Por ejemplo: la Rusia zarista fue siempre un país exportador de trigo; Rusia comunista no puede alimentar a su pueblo.

¿Qué razón tuvo Estados Unidos para venderle cereal? ¿Fue un acto comercial, de ayuda, o político? ¿Hubiera sido conveniente para Occidente una negativa? Tal la gran incógnita que sólo un profundo conocimiento del pensar ruso y del norteamericano puede dar la respuesta capaz y es la contraparte de la balanza en este juego mundial, en el que toda la humanidad participa.

Si bien la ayuda de la Alianza ha elevado el nivel de vida en las naciones favorecidas, no puede afirmarse que exista relación entre la ayuda recibida y el mejoramiento experimentado. ¿Dónde reside la causa? No es un secreto la utilización incorrecta, hecha por ciertos gobiernos, de dichos fondos[1], pero, ¿se admitiría la administración de los mismos por el país donante? Tal problema no sólo abarca el campo jurídico, sino el social, por la actual intolerancia nacionalista.

El somero análisis de tan interesante tema evidencia las dificultades que la terminación de la 2ª guerra mundial presentó a sus participantes; que se acrecentaran en un futuro no es difícil anticiparlo, salvo que resulte de él una capacidad rectora única e indiscutida. Clarividente estuvo el general Douglas Mac Arthur cuando dijo, en las postrimerías de la misma, que "no se trata de rendición incondicional, pues en la paz ya no existen sustitutos

[1] El autor recibió a este respecto una respuesta agria, pese a su corrección, durante su última estada en Nueva York.

para la victoria". Por ello, la obra magna y magistral del futuro consistirá en formar una humanidad conforme con sí misma, sin odios ni rencores, pero para lograrlo es muy largo y penoso el camino a Tipperary.

La verdadera tarea del hombre de Estado es encontrar el propósito humano a ser cumplido en una determinada situación; el error de Occidente consistió en no comprender la verdadera naturaleza del movimiento comunista, que en la actualidad puede decirse que constituye un pensamiento-idea, una ideología, quizás una religión (ya tiene sus mártires), y éstas no se combaten con dinero sino con armas iguales. La práctica actual lo evidencia; lo que fue capaz en 1947 (plan Marshall), hoy no logra igual éxito. Hasta el intento imperialista ruso tiene su justificación histórica ; todas las religiones, sin excepción, han tratado de imponerse por la violencia y la conquista, y por ende han sido imperialistas y hasta totalitarias; las diversas luchas religiosas del pasado lo comprueban.

Queda por preguntarse si esta "idea moderna" recurrirá a la fuerza en determinado momento; la guerra moderna presenta ya una severa enseñanza y advertencia; el ganador obtiene un triunfo pírrico, pues lejos de beneficiarse con el éxito, debe acudir en ayuda de aquel que redujo a la pobreza.

En la actualidad es más exitosa la acción comunista que la capitalista; se impone un estudio y cambio de las normas existentes. La ayuda económica, instrumento político en principio, ha contribuido a desarrollar en los países favorecidos, sin excepción, un vicio social; ¿por qué ésta debe provenir de potencias rectoras? En los países subdesarrollados también hay fortunas millonarias, muchas adquiridas en los últimos años con métodos bien conocidos; ¿por qué no colaboran éstas ante el peligro común que, cuando estalle, será total? No olvidar: cada pueblo es responsable de su propio destino.

Como colofón, cabe preguntarse, pues no es cuestión ajena al tema: 1) En los preliminares de la 2ª guerra mundial, ¿por qué fue más temida la Alemania nazi que la Rusia comunista? 2) ¿Por qué se alteró el plan militar para permitirle a Rusia alcanzar la conquista territorial que hoy detenta? Una limitación no le hubiera concedido la libertad operativa de que hoy goza. Ya no es sólo Rusia; agrega China al grupo ideológico, China, que "finalmente ha sido despertada".

Mucho se ha escrito sobre el tema; ante la evidencia de las equivocaciones cometidas cobra su verdadero valor el concepto de que, al final, el mundo será como lo hagamos.

Lo más difícil para el espíritu humano es captar la realidad; por eso, en la conducción de la vida, todo error se paga.

La gran necesidad del momento es volver a depositar confianza en nuestra herencia espiritual. La fiel creencia en la moral y posibilidades del ser humano es, y debe ser, el ideal de toda Sociedad, y nos es indispensable para luchar con éxito al materialismo que se evidencia.

El relativo éxito actual por parte de Occidente radica, como se dijo, en no haber determinado claramente la naturaleza de la lucha entablada; a medida que ésta se aclara, se mejora su conducción, guiada por esa fe que se acrecentará a medida que nos aproximemos a ese mundo que se pretende construir, donde impere la libertad y la justicia humanas.

La política antártica y el presidente Julio A. Roca

Por el Capitán de Corbeta Enrique Ortiz de Marco

Uno de los aspectos poco definidos de la obra de gobierno de la segunda presidencia de Roca, lo constituye su apoyo a la actividad antártica argentina, por cuyo motivo me ha parecido que resultará interesante e instructivo hacer una breve síntesis de los antecedentes históricos del caso.

Recordemos que en 1899 se organizó una Expedición Antártica Internacional, y que la República Argentina no permaneció ajena a este acontecimiento científico y se adhirió habilitando un observatorio magnético, meteorológico y geofísico en la isla de los Estados. Esta Expedición Antártica Internacional dio oportunidad a nuestro país para participar activamente, a través de dos sucesos de gran importancia, uno de los cuales lo constituye el rescate de Nordenskjöld y el otro la ocupación del observatorio de Orcadas. Veamos, pues, estos dos episodios. La expedición sueca, a bordo del «Antarctic», bajo la dirección de Otto Nordenskjóld, profesor de la Universidad de Upsala, hizo hacia mediados de diciembre de 1901, una escala en Buenos Aires antes de continuar su viaje al Antártico. Encontrándose en esta capital, a pedido de nuestro ministro de Marina, capitán Betbeder, Nordensjoöld incorporó a su dotación al alférez Sobral, que había de actuar como meteorólogo y magnetólogo.

Ya en el Antártico, los expedicionarios decidieron invernar en la isla Snow Hill y despidieron al buque que, comandado por el capitán Larsen, se dirigió hacia el Norte, con el propósito de regresar al lugar durante la primavera siguiente. Pero en noviembre de 1902, al volver al Sur, el barco, arrastrado por la corriente y aprisionado por los hielos, se hundió, debiéndose refugiar su dotación en la isla Paulet, con lo cual todos los explo-

radores suecos, y el argentino Sobral, quedaban abandonados a su suerte en aquellas heladas regiones.

Así fue que, a mediados de 1903, al carecerse de noticias de Nordensjoöld, el gobierno argentino decidió realizar el rescate, y la Armada eligió para esa tarea a la corbeta «Uruguay», que puso al mando del teniente de navío Julián Irízar.

Al acto de despedida de la «Uruguay», que zarpó del puerto de Buenos Aires el día jueves 8 de octubre de 1903, concurrió el Presidente Roca, quien dirigió a los expedicionarios, poco más o menos, las siguientes palabras:

"No vais a una empresa extrahumana, aunque sí a prueba de fatigas rudas, de contratiempos y de serios peligros en las inmensas soledades heladas de los mares del Polo.

" Pero sois jóvenes llenos de vigor físico y moral, y animados del más noble espíritu por realizar una obra que merecerá los aplausos del mundo científico.

" Lleváis, comandante Irízar, a vuestras órdenes un buque fuerte y bien provisto, como para resistir el terrible choque y aprisionamiento de los témpanos, y una tripulación que sabrá mostrarse, en todos los momentos, a la altura de las circunstancias y del nombre y de la bandera que llevan, debiendo tener siempre presente, que el resultado de la expedición dependerá principalmente de vuestra pericia y energía y de vuestro denuedo, como jefe".

El viaje de rescate se realizó con toda felicidad; el 8 de noviembre Irízar tomaba contacto con los primeros expedicionarios suecos, y después de recuperar a los sobrevivientes se inició el regreso, atracando la «Uruguay» en Buenos Aires el 2 de diciembre de 1903. El resultado de esta expedición tuvo una amplia repercusión mundial y el recibimiento que le brindó la población porteña fue memorable. Así lo reconoce Nordensjoöld en su libro *Viaje al Polo Sur,* en el que agrega en uno de sus párrafos, refiriéndose a Sobral y a nuestra patria: "Esta posee ahora en él, para futuros trabajos en las regiones antárticas, un hombre con sólidos conocimientos de los métodos y detalles necesarios para las exploraciones polares".

Además, bien pronto se vieron las consecuencias económicas derivadas de esta participación argentina, por cuanto el capitán Larsen, de la expedición sueca, logró interesar a inversores argentinos para la formación de una sociedad dedicada a la caza de la ballena en el Antártico. Y de allí surgió la Compañía Argenti-

ba de Pesca, que en 1904 inició su actividad industrial en las islas Georgias del Sur.

Consideremos ahora la expedición escocesa, que viajaba al Antártico bajo la dirección del señor Guillermo Bruce, a bordo del «Scotia».

Bruce, encontrándose ya en el mar de Weddell, debió suspender su tentativa debido a los inconvenientes del buque para navegar en esas aguas. Los exploradores se dirigieron entonces a las islas Orcadas, hacia marzo de 1903, y decidieron pasar allí el invierno.

En la primavera siguiente partieron rumbo a Buenos Aires, para reaprovisionarse y reacondicionar el buque, dejando en la isla Laurie una dotación encabezada por el meteorólogo Robert C. Mossman, con el objeto de no interrumpir las observaciones.

Pero Bruce, notando el enorme interés que existia en Buenos Aires por los asuntos antárticos, decidió ofrecer al gobierno argentino las instalaciones levantadas en la isla Laurie, ofrecimiento que fue aceptado inmediatamente, y que dio lugar al decreto del Presidente Roca, que se transcribe a continuación:

Buenos Aires, enero 2 de 1904.

Visto la nota del Jefe de la Oficina Meteorológica y de los demás antecedentes y documentos relativos al establecimiento de nuevas estaciones meteorológicas y magnéticas en los mares del Sur de la República, y

Considerando :

Que es de alta conveniencia científica y práctica extender a dichas regiones las observaciones que se hacen en la isla de Año Nuevo y en el Sur de la República,

El Presidente de la República

DECRETA

Artículo 1° — Autorízase al Jefe de la Oficina Meteorológica Argentina para recibir la instalación ofrecida por el señor William S. Bruce en las islas Orcadas del Sur, y establecer un nuevo observatorio meteorológico y magnético en las mismas.

Art. 2° — El personal se compondrá de los empleados que el Ministerio de Agricultura designe, y de los que posteriormente pueda suministrar el Ministerio de Marina.

Art. 3° — Anualmente serán reemplazados dichos empleados por los que se designe para relevarlos y que conducirá un buque de la Armada.

Art. 4° — La designación de sueldos y viáticos para los que no los tengan determinados por el presupuesto, así como los demás gastos requeridos, serán determinados por el Ministerio de Agricultura e imputados al Item correspondiente del presupuesto general.

Art. 5° — Comuniqúese, publíquese y dése al Registro Nacional.

Roca - W. Escalante

Finalmente, reacondicionado el «Scotia», zarpó para las Orcadas, donde el 22 de febrero de 1904 se realizó el acto de transferencia de las instalaciones. Desde aquel entonces, el observatorio meteorológico y magnético argentino de las islas Orcadas del Sur ha funcionado sin interrupción, constituyendo la primera ocupación permanente en la Antártida.

Es fácil, pues, deducir la enorme gravitación que tuvieron los dos sucesos anteriores, pero resulta innegable reconocer que estos dos acontecimientos, el rescate de los suecos y la ocupación de Orcadas, sólo fueron posibles gracias a la clara inteligencia del Presidente Roca, cuya visión de futuro le hizo poner la mirada en el lejano Antártico, demostrando una vez más poseer un gran sentido político, y testimoniando un amor a la ciencia y a la humanidad dignos de elogio.

Mayor mérito tiene su obra, si se consideran los problemas que en ese momento le reclamaban su dedicación, problemas que constituían ya una carga demasiado pesada para cualquier gobernante. Con su acción, Roca inauguraba una política antártica, e iniciaba una etapa de actividad polar permanente, que intensificada con el tiempo, ha ido afianzando año tras año los derechos argentinos en el Antártico.

Pero sería injusto dejar de reconocer también que, junto al Presidente, hubo asesores que supieron aconsejar con acierto y con entusiasmo, asesores que poseían como aquél esa enorme confianza en el futuro y esa predisposición de los grandes hombres, de saber planear para el mañana sin dejarse abatir por los contratiempos del presente.

Cien años de construcción de buques fluviales (*)

Por William Irvin

Hace 90 años, a 396 metros sobre el nivel del mar y 2253 kilómetros de la costa más próxima, un grupo de hombres empujaba, rodando lentamente, dos grandes calderas de vapor cilindricas a lo largo de una senda, a través de la jungla africana. Otros hombres llevaban sobre su cabeza y sus espaldas pesadas piezas de maquinaria y secciones de acero, que habían sido fabricadas a gran distancia, a orillas del Támesis, en Londres. Unos 800 hombres participaron en aquel transporte y cuando alcanzaron su objetivo, a orillas del lago Nyasa, las piezas que habían transportado con tanto trabajo fueron reunidas para construir un buque, necesario para la supresión del comercio de esclavos en Africa.

La firma constructora de esa embarcación, en Londres, denominada Yarrow & Co. Ltd., actualmente instalada en Scotsdoun, Glasgow, en Escocia, había sido fundada sólo diez años antes a orillas del Támesis. Este año, en el mes de mayo, celebró su centenario y el Duque de Edinburgo fue uno de los comensales del banquete realizado con ese motivo.

Aquel contrato de construcción de una embarcación prefabricada para el tráfico de esclavos, había de ser el primero de una larga serie de construcciones y entregas de embarcaciones fluviales para todo el mundo, realizadas por la firma Yarrow & Co. En forma más o menos similar, otra embarcación construida por Yarrow fue transportada a través de la cordillera de los Andes, para convertirse en uno de los primeros buques que surcaran las aguas de los lagos y ríos sudamericanos.

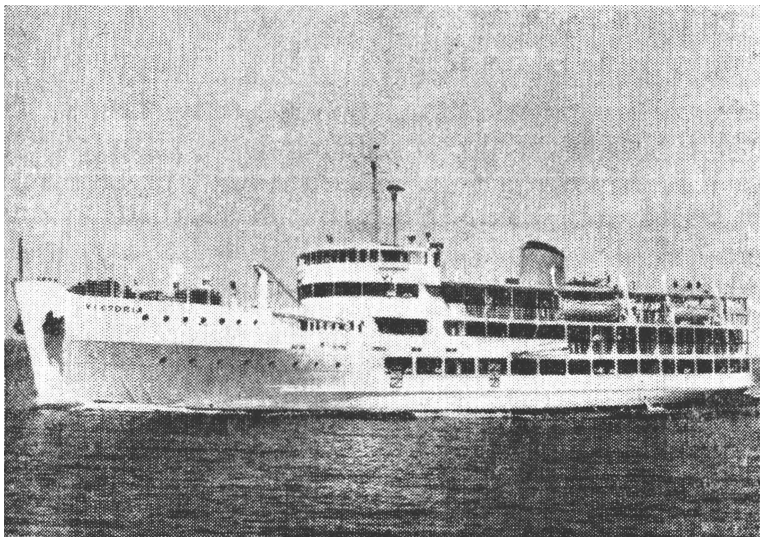
* Artículo exclusivo para el "Boletín del Centro Naval", atención del Departamento de Información de la Embajada Británica. (N. de la R.)

Fundada por un joven de 23 años

El hombre que fundó la sociedad en 1865 era un joven de sólo 23 años de edad, llamado Alfred Yarrow.

Siendo aún escolar, había fabricado un extinguidor de velas, un reloj, una cámara fotográfica y las placas sensibilizadas y el primer telégrafo eléctrico particular de Londres. Los derechos de autor de un arado a vapor patentado, los honorarios percibidos como perito en exportaciones y las sumas cobradas en pago de planos, financiaron su primer proyecto de astillero, construido en Poplar, a orillas del Támesis. La aventura no alcanzó el éxito deseado hasta que Yarrow recordó que, en sus días de aprendizaje, había diseñado una lancha a vapor en compañía de un amigo, embarcación que desde entonces había quedado abandonada. Se dedicó a reacondicionarla y, desde ese momento, comenzó a recibir pedidos por otras lanchas, cuyo precio oscilaba entre £ 140 y £ 2.000.

Cuando H. M. Stanley, el hombre que encontró al Dr. Livingstone, estaba explorando el Congo, necesitaba una embarcación que



Este barco de 1.500 toneladas, construido por Yarrow & Co., sobre el Clyde, en Escocia, para la Dirección de Puertos y Ferrocarriles del Africa Oriental, fue enviado a este país en 3.000 cajones y esqueletos y nuevamente montado allí por obreros locales bajo la supervisión de tres ingenieros enviados por la organización Yarrow. El buque conducirá 720 pasajeros y está destinado a prestar servicios en un extenso lago interior.

pudiese ser armada y desarmada cuando fuese necesario. Yarrow la construyó en nueve secciones. Colocándole cuatro ruedas, se convertía en una carreta terrestre, cuando las condiciones del terreno hacían imposible la navegación.

Cerca de 500 embarcaciones fueron construidas por Yarrow & Co. en esta forma seccionada, incluyendo un buque de pasajeros de 79 metros de longitud, que entró en servicio en el Lago Victoria, en el Africa, en el año 1961, y dos ferry-boats, de 91 metros de largo cada uno y con un desplazamiento bruto de 2.500 toneladas, que actualmente se hallan en reconstrucción en Kisumu. El buque de pasajeros fue montado primero con bulones sobre un soporte normal.

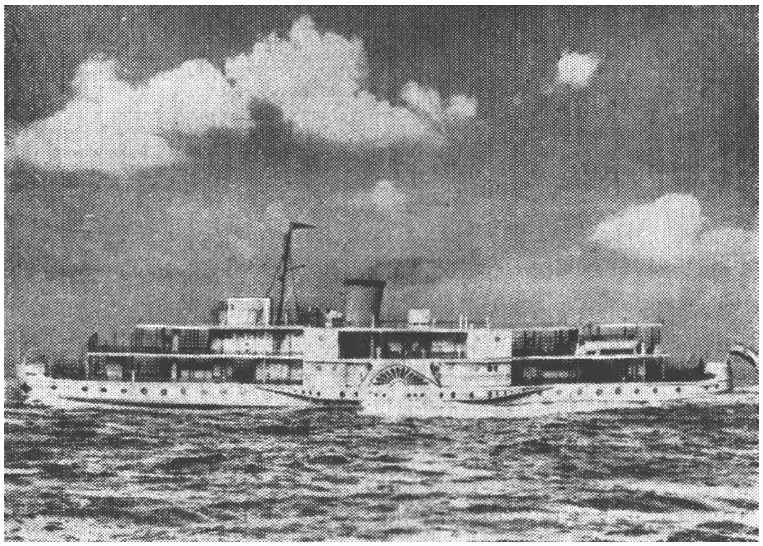
El primer ferryboat fue construido en la misma forma en los talleres de fabricación de Scotsdoun y cada una de sus piezas fue duplicada para el segundo. Antes de que las piezas fuesen embarcadas con destino a Mombasa y transportadas por ferrocarril a Kisumu, fueron identificadas con letras, números y colores para facilitar la reconstrucción y embaladas en cajones y esqueletos, cuyo número ascendió a 3.000 para cada buque.

Especialista en torpederos

Una de las especialidades de Alfred Yarrow fueron los torpederos, de los cuales construyó 65 para la Real Armada Británica y más de 100 para países de ultramar, incluyendo a la Argentina, Austria, Brasil, Chile, Francia, Grecia, Holanda, Italia, Japón, Portugal, Rusia, España, China, Costa Rica, Dinamarca, Alemania, Rumania y los Estados Unidos de Norteamérica. Un destructor, construido y con máquinas fabricadas por Yarrow, alcanzó una velocidad de cerca de 40 nudos en la primera guerra mundial y, en total, la firma construyó 75 destructores para la Real Armada Británica. La caldera de tubos de vapor fue otra innovación de Alfred Yarrow. Su forma de "V" invertida le fue sugerida mientras mantenía las manos unidas en una oración.

En 1914 abandonó su retiro para ayudar a su hijo en la administración del astillero y pronto descubrió que el aceite de ballena aliviaba el mal de los pies de trinchera, permitiendo la elaboración de productos destinados a combatir a los mosquitos, que se aplicaban por vaporización, en los teatros de operaciones bélicas de Oriente. Además, inventó velos para enmascarar a los soldados contra los francotiradores y el chaleco salvavidas "Miranda" para protección de los hombres en el mar.

Alfred Yarrow fue socio de numerosas organizaciones técnicas y miembro de la Real Sociedad Británica; efectuó muchas donaciones a asociaciones industriales y benéficas, incluyendo £ 20.000 para el tanque experimental inaugurado en 1911 y que todavía



Este vapor de ruedas, construido por Yarrow & Co. en los astilleros sobre el Clyde, en Escocia, en 1950, para una empresa ferroviaria de la India, navegó por sus propios medios hasta el río Ganges.

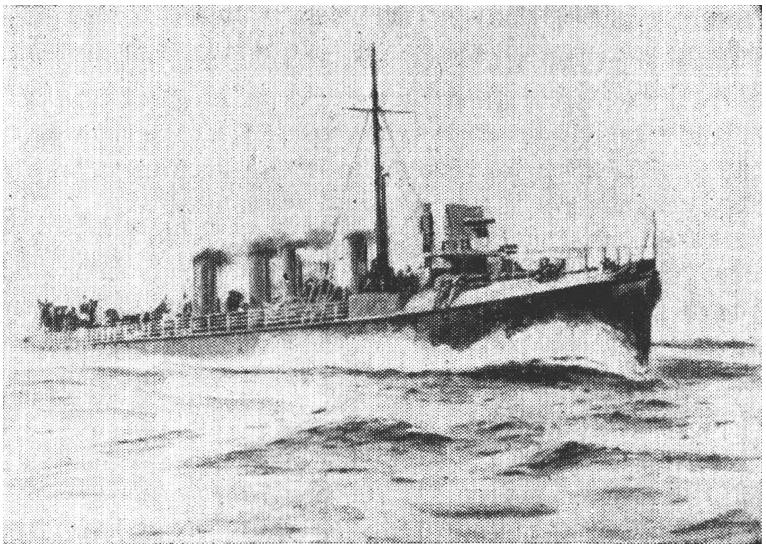
se halla en servicio en el Laboratorio Nacional de Física, existente en Teddington, Inglaterra. También efectuó una donación para la instalación de un departamento de consultorios externos en el Hospital de Londres y para el Hogar de Niños Convalescientes Yarrow, en Broadstairs, sobre la costa de Kent. Asimismo, instituyó un fondo de £ 10.000 para pagar premios de £ 20 a los tripulantes de buques mercantes británicos que avistasen un submarino enemigo, premios que siguió pagando más tarde la Cámara de Marina Mercante y Lloyd's, cuando las primeras £ 10.000 se agotaron. También donó £ 1.000 en cada uno de los cuatro casos en que un buque mercante británico hundió un submarino enemigo.

Poco antes de la primera guerra mundial estableció un astillero en Esquimalt Harbour, Victoria, en la Columbia Británica, del cual su segundo hijo, Norman Yarrow, fue presidente y gerente general y que continuó sus actividades hasta 1952, en que fue vendido a la Burrard Dry Dock Company.

Programa de expansión

Cuando las construcciones navales y de motores se paralizaron a principios de 1920, el hijo de Alfred Yarrow, Harold, estableció un departamento de construcción de calderas terrestres, iniciando simultáneamente un vigoroso programa de expansión. La primera orden de ultramar fue completada en 1924 para Holanda y, en seguida, se inició una ola creciente de trabajos para el Japón, la India, Burma, Assam, Irán, Australia, Rusia, Malta, Singapore y, en particular, para Finlandia y Sudáfrica.

Como su padre, sir Harold Yarrow (que fue distinguido con el título de Sir en 1958) poseía numerosos intereses fuera de la firma. A la edad de 19 años, pronunció una conferencia en una institución técnica y después fue dos veces presidente de la Institución de Ingenieros y Constructores Navales de Escocia —la primera vez en 1921-23 y la segunda en 1956-57—, en ocasión de celebrarse el centenario de la institución. Asimismo, fue Maestro Mayor de la Venerable Compañía de los Constructores de Buques, en 1934, y vicepresidente honorario de la Real Institución de los Arquitectos Navales. Finalmente, fue presidente del Clydesdale Bank Ltd. durante 25 años y uno de los directores del Midland Bank.



Uno de los primeros destructores construidos para la Real Armada Británica por la firma Yarrow and Company, en sus astilleros sobre el Clyde, en Escocia. Denominado «Hornet», alcanzó una velocidad de 27,3 nudos, al ser puesto en servicio, un verdadero récord para el siglo pasado.

Durante la primera guerra mundial contribuyó a superar las demoras producidas en el suministro de brazos y piernas artificiales para los inválidos, disponiendo que una tercera parte del taller de modelos de la planta de Scotsdoun fuese dedicada a su fabricación, después de haber combinado las mejores caarcterísticas de dos de los diseños más usados. Fue uno de los fundadores del Hospital Escocés Princesa Luisa para Marinos y Soldados Inválidos, institución de la cual fue Tesorero Honorario durante 36 años y presidente durante 15 años.

En la década de 1930, cuando la empresa Yarrow and Company estaba construyendo un destructor para Yugoslavia, negoció la adquisición del astillero Kraljevica en ese país, explotándolo hasta 1939 con el nombre de Yarrow Adriatic Shipyard Ltd. Actualmente es el astillero Titovo, así llamado por el mariscal Tito, quien trabajó allí antes de la segunda mundial. Otra empresa, denominada Yarrow (Africa) (Pty.) Ltd., inició sus actividades industriales en 1949 para llevar a cabo la instalación de calderas terrestres en Sudáfrica y dos fragatas, construidas en Scotsdoun para Sudáfrica, fueron puestas en servicio en 1962 y 1964.

El actual presidente de la empresa, sir Eric Yarrow, que nació en 1920, se alistó en el regimiento de Reales Ingenieros al iniciarse la segunda guerra mundial y, al prestar servicios en las campañas de Burma, como si fuese una ironía, debió hundir embarcaciones construidas por Yarrow para los ríos Irrawaddy y Chindwin y destruir calderas terrestres, también fabricadas por Yarrow.

En el año actual la empresa dio término a un programa de modernización de diez años, en el cual se invirtieron más de 3 millones de libras esterlinas, y actualmente se están llevando a cabo otros planes de expansión, con una inversión de £ 1.400.000, destinadas a unir esta empresa con un astillero vecino, recientemente adquirido. También se han iniciado proyectos de diversificación, tales como la fabricación de máquinas de imprenta y una nueva técnica para el secado acelerado de pescado.

La fragata «Naiad», puesta en servicio en este astillero en el mes de marzo último, fue el 200° buque de guerra construido en Yarrow para la Real Armada Británica, habiéndose colocado ya la orden para la construcción de otra fragata durante el año actual. El total del personal ocupado por la empresa en la planta de Scotsdoun se eleva a unas 2.500 personas.

Su Viaje Eterno

A la “Fragata Sarmiento”,
hoy monumento y museo.

Por Raúl Adolfo Díaz Castelli

Se ven y se verán de lejos siempre que los ojos que no siempre miran, busquen el agua y en el agua busquen ese silencio de historia traído desde los cardinales hasta los puertos.

Se verán tres cruces armadas, se verá la tristeza de un cansancio. Tres rebeldías que no señalan la muerte en la aparente inmovilidad del descanso. Un potente y señero recuerdo que nos lleva lentamente, como ebrios, como ahogados. Un museo, digo, una draga del pasado.

Vida. Nadie descubre otra cosa. Mar, aventura. Algo que está allí y que se duerme entre los ecos, entre los pasos de marinos perdidos, entre el aire de la gaviota eterna que busca el cuerpo, entre un vasto escenario circular que corre bajo el casco.

Lavan las aguas oscuras un último resabio de sal. Sopla el viento impotente de salvar el destierro y llama las voces de desconocidos náufragos. Ya no existen los hombres que oyeron el diálogo. Pero sin embargo, alguien recuerda.

Puerto. Tan lejos y siempre buscarlo. Hoy lo encuentra y es el tiempo el que acepta su desgastada palabra.

Y las aguas del río, que están manchadas con la sangre de los buques, juntan la luz y de la luz el sonido que se muere en la fragata.

Sirenas. Pitos. La tristeza oxidada de los cascos y la agonía demasiado prolongada.

Lloran el feliz reencuentro los amarraderos y las proas lloran lágrimas de ancla.

Tres cruces que se niegan a mostrar la muerte. Reliquia aún sedienta que vibra en su arboladura de templo.

Se ven alzados los monumentos de sal y de ellos se oye: "Ha vuelto un solo peregrino que trae la carta de la Historia."

Heroína. Un último coraje. Un solo grito y desde su sentina nos espía el mar.

El experimento West Ford de comunicaciones

Por el Capitán de Corbeta Ingeniero Electrónico Víctor H. Padula Pintos

El proyecto West Ford se originó a raíz de un requerimiento del Cuerpo de Señales del Ejército de Estados Unidos (U.S. Army Signal Corps), que sometió al Instituto Tecnológico de Massachussets el problema de lograr comunicaciones confiables y permanentes a largas distancias. La idea básica, concebida en 1958, consistía en verificar la posibilidad de que diminutos dipolos de alambre de cobre, colocados en forma de anillo alrededor de la Tierra, pudieran actuar como reflectores pasivos de señales de radiofrecuencia, permitiendo satisfacer las necesidades planteadas.

Con esta experiencia se pretendía investigar la posibilidad de obtener comunicaciones efectivas en microondas, a largas distancias, aprovechando un anillo de dipolos de relativamente baja densidad, colocado en órbita alrededor de la Tierra y a gran altura. De acuerdo con las predicciones, se suponía que con dos anillos de dipolos, a 8.000 km. de altura aproximadamente, uno en órbita polar y otro en órbita ecuatorial, se podría obtener cobertura completa para comunicaciones en todo el mundo. Se contaba con que se lograría una gran confiabilidad con este método, debido a que los equipos estarían todos colocados en tierra. Se aprovecharía la ventaja del uso de las microondas y se calculaba que el sistema estaría bastante libre de interferencias. Además, se preveía una gran capacidad de tráfico y pocos problemas de diseño de antenas seguidoras.

Lógicamente, se consideró la posibilidad de que tal anillo pudiera tener efectos contraproducentes en otras observaciones científicas que se realizaran, por lo que se llevaron a cabo diversas reuniones y consultas, llegándose a la conclusión de que por lo menos esta primera prueba no causaría trastornos evidentes, ni a la

radioastronomía, ni a las comunicaciones espaciales o ionosféricas en general. No obstante, de esas consultas surgió evidencia de la preocupación de los científicos sobre los inconvenientes que nuevas experiencias de este tipo podrían causar, especialmente a las observaciones radioastronómicas, por lo que se establecieron diversas premisas, en base a las cuales se realizarían tanto ésta como futuras experiencias para las que, de cualquier manera, se deberían esperar los resultados del primer lanzamiento.

Se planeó que el anillo de dipolos o agujas de cobre debería ser circular, con una circunferencia de 40.000 millas de longitud y a una altura de 2.000 millas sobre la tierra. Las aplicaciones del sistema podrían ser tanto civiles como militares.

La primera tentativa de lanzamiento se hizo el 1° de octubre de 1961, con resultado negativo, ya que no se logró la deseada dispersión de los dipolos.

En el Laboratorio Lincoln se estudiaron las causas de este fracaso, llegándose a la conclusión de que se debió a una falla de carácter mecánico. De acuerdo con lo previsto, las agujas, una vez liberadas por sublimación de su recipiente de naftalina, se dispersarían a causa del spin que debía recibir. Se supuso que, por algún motivo, esto último no había ocurrido y que por lo tanto las agujas se mantenían formando un "paquete" y que a ello se debía que no pudieran ser observadas por radar.

Las objeciones formuladas con anterioridad, se renovaron especialmente ante la posibilidad de un segundo lanzamiento, que pareció más resistido, por lo menos hasta que se tuviera seguridad de que las agujas del primer lanzamiento no se dispersaran más tarde.

Sin embargo, el Dr. John W. Findlay, del Observatorio Nacional de Radioastronomía, en Green Bank, West Virginia, informó a la comunidad científica, en carta de marzo de 1962, que durante ese año se realizaría una segunda tentativa. Posteriormente, él mismo informó sobre una inevitable demora sufrida, pero aseguró que el lanzamiento tendría lugar en los primeros meses de 1963. Al mismo tiempo, afirmaba que las características de la experiencia y los planes del lanzamiento serían esencialmente los mismos proyectados para el lanzamiento anterior y recalcaba que la liberación de los dipolos sería controlada por un mecanismo disparador, activado mediante comando desde tierra, de manera que la dispersión de las agujas ocurriera sólo cuando se tuviera seguridad de que la órbita fuera realmente la prevista.

Para el segundo intento, se incorporaron algunos sistemas nuevos. Entre ellos, un más confiable mecanismo para proveer el spin, el comando para liberación de las agujas desde tierra y equipos de telemetría, que darían señales referentes a la ubicación del "paquete". Se supuso que no habría más información hasta después de realizado el lanzamiento, a fin de evitar nuevas controversias acerca de los inconvenientes del experimento. Entre ellos los presentados por la Unión Astronómica Internacional y las objeciones soviéticas en el sentido de que la experiencia significaba una contaminación voluntaria del espacio, inspirada por el estado.

El lanzamiento definitivo se realizó finalmente el 9 de mayo de 1963, con una carga total de aproximadamente 19 kilos de dipolos, en cantidad cercana a los 500.000.000. La longitud de cada dipolo era de algo menos de 1,8 cm., su diámetro de 18 micrones, y su masa aproximadamente 40 microgramos.

El 12 de mayo de 1963, es decir dos días después de la liberación de los dipolos y tres días después del lanzamiento del vehículo, el grupo de agujas fue claramente detectado por radar, formando una especie de nube compacta de 500 km. de largo, por 15 a 30 km. de ancho. A medida que el tamaño de la nube aumentaba, a una velocidad de 1.500 km. por día, tendiendo a formar el anillo completo alrededor de la tierra en un plazo aproximado de 40 días, se iniciaron las experiencias de comunicaciones. Cuando el anillo completo estuvo formado, su ancho oscilaba entre 15 y 30 km. Al cabo de algunos meses, los dipolos se habían distribuido en un volumen toroidal, a lo largo de una circunferencia de más o menos 63.000 km.

Simultáneamente, se realizaron esfuerzos tendientes a verificar el efecto perturbador de los dipolos, advirtiéndose entonces que los resultados coincidían o aun eran mejores que los previstos por cálculo.

A raíz de un pedido del Space Science Board, de la National Academy of Sciences, y de la National Astronomical Union, el Dr. William Liller, Director del Departamento de Astronomía de la Universidad de Harvard, Cambridge, Massachussets, tomó a su cargo la tarea de reunir y analizar todos los datos de índole óptica reunidos con motivo del proyecto West Ford. Oportunamente, se habían enviado los datos necesarios a todos los observatorios y astrónomos que los pidieron. Desde la fecha del lanzamiento se recibieron numerosos resultados de observaciones, positivas y negativas.

Se había supuesto que 60 días después del lanzamiento el brillo superficial visible del anillo por grado cuadrado de ángulo, sería alrededor de 1,7 veces el de una estrella de décima magnitud. Es útil advertir, como dato de comparación, que el brillo visual, también de un grado cuadrado, de la parte más oscura del cielo en una noche sin luna y en la ausencia de auroras, luces artificiales, etc., es de 150 a 200 veces el de una estrella de décima magnitud.

Casi tres docenas de astrónomos, en por lo menos 12 observatorios y estaciones de observación, enviaron los resultados de sus esfuerzos para establecer el brillo óptico del anillo West Ford.

Si bien debe tenerse en cuenta que las primeras noches después del lanzamiento fueron iluminadas por la luna, no se recibió ninguna información de observaciones visuales del anillo de dipolos. En cambio, se tomaron series de fotografías de los dipolos y en no menos de seis ocasiones el anillo fue detectado fotoeléctricamente.

Se realizaron muchos intentos de observar visualmente el anillo. El satélite madre, que era del orden de quinta a sexta magnitud, dependiendo esto de la distancia del observador, sirvió como una guía excelente para la localización del anillo, ya que desde los primeros días del lanzamiento se informó que ambos estaban próximos. La luz de la luna interfirió seriamente con estos intentos, pues hubo luna llena en la segunda semana de mayo. Además, la mayor parte de los Estados Unidos tuvieron tiempo nublado.

La primera detección del anillo fue hecha fotográficamente por el Observatorio Astrofísico Smithsoniano, en San Fernando, España. La cámara se movió a una velocidad cercana a la del movimiento del satélite. Consecuentemente, en cada fotografía, el satélite aparece como una corta línea brillante de 2 minutos de arco de longitud, mientras que las estrellas aparecen como líneas mucho más largas que corren paralelas a la longitud de la película. El anillo de dipolos aparece como una angosta banda brumosa, que corre en general de norte a sur y pasa alrededor de 3 minutos de arco al este del satélite madre. El cielo estaba perfectamente despejado y si no hubiera sido por los efectos de la luna, las condiciones hubieran sido ideales.

Otra serie de observaciones fotográficas se tomaron poco más de 24 horas más tarde. Las condiciones eran las mismas que para la serie anterior, excepto que no había luna. Sin embargo, en estas fotografías, difícilmente se puede ver el anillo, aun cuando la noche era mucho más oscura.

Posiblemente, las informaciones más exactas del brillo de los dipolos del West Ford provienen de las observaciones fotoeléctricas que se realizaron en varios observatorios. Con pocas diferencias, la técnica fue en general la misma: Los observadores utilizaron un telescopio asociado con equipos fotoeléctricos que apuntaron al ángulo de mira unos pocos minutos antes del pasaje previsto ; se eligió una región del cielo completamente libre de estrellas visibles, moviendo el telescopio a tiempo sidéreo, de modo que las estrellas no entraran ni salieran del campo de mira. El pasaje del anillo West Ford a través del campo mostró un leve aumento que no pasó un pequeño por ciento en la salida.

Durante el período de formación del anillo, que puede considerarse desde la fecha de liberación de las agujas hasta aproximadamente el 1° de julio, se hicieron pruebas de transmisión, experiencias de comunicaciones de diversos tipos, y mediciones de la función de dispersión de los dipolos. Entre el 14 de mayo y el 18 de junio, es decir, desde poco después de la liberación de los dipolos hasta el cierre del anillo, se realizaron ocho experimentos de comunicaciones. Durante ellos, el anillo todavía no estaba cerrado por lo que se usó la parte central y más densa del mismo. A partir de julio los dipolos estuvieron ya muy dispersos y las relaciones señal-ruido cayeron a valores muy bajos, por lo que dejaron de hacerse pruebas de comunicaciones, excepto algunas experiencias cortas y esporádicas, realizándose observaciones del espectro de las señales recibidas.

Varios meses después del lanzamiento de los dipolos, el Comité West Ford, del Consejo de Ciencia Espacial (Space Science Board), informó a éste sus conclusiones, que pueden resumirse de la siguiente manera:

— La experiencia no ha sido perjudicial para la radioastronomía ni la astronomía óptica.

— Las predicciones realizadas antes del lanzamiento han sido bien ratificadas por las observaciones, por lo que pueden mantenerse los mismos métodos para predecir los efectos de cualquier otra experiencia similar a la realizada y que se planeara para el futuro.

Por otra parte, se supone que los dipolos individuales reentrarán a la atmósfera terrestre dentro de los cinco años de realizado el lanzamiento, aun cuando los que estuvieran agrupados podrían permanecer algún tiempo más en órbita. Mientras tanto, los estu-

dios realizados en el Massachussets Institute of Technology, indican que ellos no importan riesgos significativos para los vehículos espaciales que atravesaran el anillo.

En cuanto a los resultados de la experiencia de comunicaciones en sí, que se mencionaron antes, si bien estuvieron dentro de lo previsto, no permiten todavía abrir juicio definitivo sobre las posibilidades del sistema, que por el momento no se considera solución a los problemas de comunicaciones en el mundo.

Sobre la vida fuera de la tierra

Por el Teniente de Fragata Bioquímico Francisco Manuel Goyogana

A partir de 1961 se abrió a la investigación, especulación y controversia, la posibilidad de que exista o haya existido vida en el espacio exterior.

En 1836, el químico sueco Berzelius analizó. un meteorito peculiar que había caído en Alais, Francia, y que fue recogido el 15 de marzo de 1806. La conclusión de aquel análisis despertó la curiosidad, al observarse que la sustancia meteórica contenía mucha agua, hecho extraño en una sustancia proveniente del espacio interplanetario donde no puede haber agua al estado libre.

En aquella época la química se hallaba en los umbrales del desarrollo y la investigación no pasó de lo hecho por Berzelius, que además había encontrado compuestos carbonados en el meteorito, pero de todas maneras no pensó en la posibilidad de determinar la presencia de organismos en cuerpos extraterrestres; Berzelius señaló que esa materia orgánica le recordaba la naturaleza del humus. Wóhler encontró los mismos elementos en el meteorito de Kaba, en 1858, y fue duramente criticado al sugerir la posibilidad de la vida extraterrestre.

En la noche del 14 de mayo de 1864, se observó la caída de un meteorito cerca de Orgueil, en el sur de Francia, y posteriormente se notificó este hecho a la Academia de Ciencias. Se recogieron unos veinte fragmentos del meteorito y se enviaron a laboratorios y museos para ser estudiados.

Para la época de la caída de Orgueil, la química había progresado. Daubrée informó el hallazgo de material orgánico tres semanas después de la caída.

Berthelot fue otro de los que analizó el material y determinó un 6 % de estructura orgánica en el sentido químico de aquella época; en los trabajos de Berthelot se denomina orgánico a lo segregado o elaborado por un organismo vivo.

En aquel tiempo la química no podía producir esas sustancias y de ahí que se dividía al mundo de la química en "inorgánico" y "orgánico", ya que era privilegio de la vida el reproducir estas sustancias. El sentido de lo "orgánico" en química se ha modificado, pues hoy se sintetizan las sustancias más complejas del mundo de la vida, como las hormonas y las proteínas, no descartando la posibilidad de extender esta síntesis a la escala cósmica.

En 1961, un grupo de investigadores descubrió una variedad de hidrocarburos complejos en un meteorito del mismo tipo del caído en Alais, hallando suficiente correspondencia entre los compuestos orgánicos del meteorito y aquellos producidos en la tierra por organismos vivos, para proponer la posibilidad de que en el meteorito habían arribado productos de vida extraterrestre.

Al año siguiente se anunció el hallazgo de "elementos organizados" o formas de vida fósiles en el meteorito de Orgueil y en otros tres químicamente similares caídos en distintos lugares y épocas.

Estos descubrimientos abrieron un interrogante que puede llegar a ser trascendental para el estudio de la vida, ya que afirman el camino abierto por los científicos franceses que hallaron materia orgánica en meteoritos y para quienes los organismos vivientes constituían la primera fuente de compuestos orgánicos. Para los científicos franceses regía cierta teoría sobre el modo en que se producían las sustancias orgánicas en el espacio exterior, pero por muchas razones la teoría no conducía a ninguna parte.

La astronomía del siglo XIX no daba casi cabida a la idea de la existencia de vida fuera de la tierra. Las oportunidades para la vida se estimaban remotas en cualquier parte del sistema solar y con respecto al Universo, se lo creía constituido por estrellas que, contrariamente al sol, no poseían sistemas planetarios.

El desarrollo de las investigaciones espaciales, favoreció el crecimiento del interés sobre la posibilidad de la existencia de vida fuera de la tierra.

Con el advenimiento de la radioastronomía y otros medios, fue posible estudiar la rotación de estrellas distantes, y la medición de sus movimientos reveló que innumerables estrellas poseen sistemas planetarios; el hecho esencial que revolucionó las ideas, fue que las estrellas no deben considerarse como fuegos aislados en el espacio. El punto brillante visible no denuncia sino excepcionalmente la presencia de una bola de fuego solitaria. A me-

nudo pone de manifiesto la existencia de varias estrellas que aparecen prácticamente confundidas, o bien no son sino el faro central, el único visible a larga distancia, de un sistema que consta de planetas. Si bien los de mayor tamaño entre los planetas pueden revelarse desde las estrellas más cercanas, también pueden encontrarse "a priori" asimismo verdaderos panetas, los que, en cambio, son y siguen siendo invisibles.

Por esta razón, la ciencia ha dado libre curso a la imaginación y ha pensado que los 200 ó 300 mil millones de estrellas de nuestra galaxia, la Vía Láctea, pueden contar con unas cuantas decenas de miles de millones de estrellas con planetas en el seno de complejos sistemas.

Por más escasas que sean las posibilidades que se otorgan a la vida fuera de la tierra, todavía quedan muchas para que exista en nuestra galaxia; además, el Universo está poblado de cientos de millones de enjambres estelares.

El interés despertado por la investigación espacial, incidió favorablemente en la reactivación del estudio e investigación de los meteoritos, que en algunos casos han sido portadores de materiales orgánicos.

Los meteoritos, a la luz de los conocimientos actuales, se relacionan directa e íntimamente con los asteroides y cometas, al punto que puede pensarse en un origen común. Se supone, en general, que los meteoritos tienen su origen en el sistema solar; en parte, porque se estima su edad en 4 a 5 mil millones de años (se determina la edad mediante el análisis de la radiactividad inducida por la radiación cósmica) y porque, en parte, las trayectorias de las estrellas fugaces indican que proceden de nuestro sistema.

Es bien conocido por los astrónomos, el anillo de planetoides fragmentados que se encuentra entre Marte y Júpiter. Además, entre Marte y Júpiter, hay lugar para otro planeta que falta visiblemente. Se ha atribuido el origen del anillo de planetoides, a la desintegración del planeta faltante, denominado Faetón. Se estima que Faetón fue destruido por una causa desconocida.

Por otra parte, esta hipótesis explica la fisonomía de la luna bombardeada por meteoritos y los cráteres fósiles observados en la tierra.

El meteorito de Alais y otros en los que se ha identificado materia orgánica, presentan características que los agrupan bajo la denominación de condritas carbonosas. Este es un subgrupo de

la gran familia de piedras meteóricas conocidas como condritas, por contener pequeños cuerpos redondos, nodulos o cóndrulos de silicatos de magnesio y hierro, olivina y piroxeno. Las condritas carbonosas no se parecen al resto de los meteoritos, pues son más livianas, friables y de color negro.

Las condritas carbonosas se caracterizan por su contenido apreciable de material carbonado, además de carbono libre; se las ha clasificado en tres subgrupos, sobre la base de su contenido en carbono, el agua combinada en sus minerales (incluye el agua adsorbida y combinada, grupos hidroxilos de los minerales e hidrógeno de los compuestos orgánicos) y su densidad. De aproximadamente 700 meteoritos recogidos, sólo unos veinte son del tipo condrita carbonosa. En la tabla I se muestra la clasificación de los meteoritos del tipo condrita carbonosa.

TABLA I

Nombre	Sitio de caída	Año de caída	Peso (kg.)	% Carbono	% Agua	Densidad	Tipo
Tonk	India	1911	0.01	2.70	21.66	2.20	I
Alais	Francia	1806	0.26	3.19	19.48	2.23	I
Ivuna	Tanganika	1938	0.70	4.83	18.68	2.23	I
Orgueil	Francia	1864	11.	3.10	19.89	2.24	I
Nawapal	India	1890	0,06	2.50	16.41	2.57	II
Santa Cruz	Méjico	1939	0.05	2.54	10.33	2.57	II
Cold Bekkveld	Sudáfrica	1838	4.	1.30	15.17	2.65	II
Nogoyá	Argentina	1879	2.5	1.62	14.28	2.66	II
Erakot	India	1940	0.11	2.14	11.52	2.66	II
Mighei	U.R.S.S.	1889	8.	2.48	12.86	2.70	II
Haripura	India	1921	0.32	4.0	13.70	2.72	II
Boriskino	U.R.S.S.	1930	1.17	2.06	11.97	2.74	II
Crescent	U.S.A.	1936	0,08	—	—	2.82	II
Bells	U.S.A.	1961	0.3	—	—	2.84	II
Murray	U.S.A.	1950	12.	2.78	12.42	2.86	II
Al Rais	Arabia Saudita	1957	0.16	2.49	8.49	2.92	II
Bali	Camerun	1907	0.01	—	—	3.40	III
Kaba	Hungría	1857	3.	1.99	—	3.40	III
Mokoia	Nueva Zelandia	1908	4.	0.47	2.07	3.41	III
Vigarani	Italia	1910	16.	1.12	2.88	3.42	III
Grosnaja	U.R.S.S.	1861	3.3	0.56	4.02	3.49	III

Las condritas carbonosas pueden ser considerablemente abundantes, pero existe la dificultad de reconocer esos meteoritos por gente no especializada; además, se destruyen fácilmente por los elementos. Los meteoritos colectados fueron recogidos rápidamente después de su caída, lo que hasta cierto punto ha asegurado

la conservación del material. En otros casos se observó la precipitación meteórica, pero resultó infructuosa la recuperación del meteorito caído.

A menudo se ha formulado la razón por la cual las condritas carbonosas han sobrevivido el pasaje a través de la atmósfera, y ésta es que, si bien el meteorito ha perdido material de la superficie por ablación, el cuerpo ha sobrevivido con su estructura. Las condritas carbonosas presentan una escoria negra de fusión y contienen agua, un material de tipo arcilloso, una sustancia del tipo del betún, y azufre; su composición revela que durante su historia no han soportado temperaturas elevadas. Los estudios posteriores demostraron que el medio acuoso de baja temperatura que los originó era de naturaleza alcalina y reductora, semejante al que se encuentra en el fondo de mares y lagos de la tierra.

A lo largo de 60 años, desde 1890 a 1950, se publicó muy poco sobre las condritas carbonosas y prácticamente nada sobre sus compuestos orgánicos.

Berzelius había establecido la presencia de compuestos carbonosos por extracción con agua y por sublimación tratando la muestra con calor, pero no justificó la existencia de organismos en el meteorito de Alais. El químico francés S. Cloez demostró que el material negro de la corteza del meteoro de Orgueil, analizado inmediatamente después de la caída, no era grafito o carbono amorfo, sino una mezcla compleja de compuestos de alto peso molecular.

La primera investigación moderna sobre los compuestos orgánicos de los meteoritos fue realizada en 1953 por George G. Mueller, que analizó material del Cold Bekkeveld caído en Sudáfrica. Con solventes orgánicos extrajo 1,1 % de la muestra como material resinoso que contenía compuestos con azufre libre. Después de separar el azufre libre, obtuvo: carbono, 19,84 %; hidrógeno 6,64 % ; nitrógeno, 3,18 % ; azufre 7,18 % ; Cloro 4,81 % ; oxígeno y elementos asociados 40,02 %, y cenizas 18,33 %. Observó que el material extraído con benceno no rotaba el plano de la luz polarizada. Esta indicación fue significativa, pues el contenido de sustancias inactivas ópticamente, está presente en forma universal en los organismos vivos. Sin embargo, la actividad óptica de los hidrocarburos originados en material biológico es baja y el nivel de actividad menor probablemente que el detectable por el instrumento de Mueller.

El material extraído era insoluble en ácidos pero soluble en álcalis; se demostró su composición heterogénea, por la variada solubilidad de sus constituyentes. Mueller dedujo que eran complejos ácidos orgánicos con azufre, nitrógeno o cloro. La publicación de estos trabajos pasó inadvertida totalmente durante algún tiempo.

Otros investigadores de las condritas carbonosas, aplicando técnicas como la absorción ultravioleta o infrarroja en los extractos, demostraron la presencia de una variedad de compuestos orgánicos incluyendo hidrocarburos, pero los compuestos individuales no fueron identificados o aislados.

A partir del siglo XIX, el petróleo preocupó a numerosos científicos, sobre todo a aquellos que se dedicaron a estudiar la formación del aceite crudo. Así, muchos le otorgaron un origen inorgánico.

Henri Moissan, que halló sustancias emparentadas con el petróleo en el meteorito de Orgueil, era partidario de la formación del petróleo en el subsuelo por la reacción de los carburos metálicos con el agua.

Posteriormente, se generalizó la creencia de que el petróleo era de origen orgánico, por lo menos en parte, ya que se consideraban a los restos de animales y vegetales sometidos a presiones y temperaturas subterráneas de gran magnitud como la fuente precursora del petróleo mediante un proceso no explicado.

En 1954, Paul V. Smith Jr. y colaboradores, aislaron hidrocarburos parecidos a las fracciones más pesadas del petróleo crudo a partir de sedimentos marinos del golfo de Méjico, a los que atribuyeron una edad de 15.000 años mediante técnicas radiactivas con carbono 14. Por otra parte, se sabía que en los organismos vivos se forman hidrocarburos, tal como ocurre en la sangre humana y en las ceras naturales de algunos productos vegetales.

Warren G. Meinschein llegó a la conclusión de que ciertos hidrocarburos del petróleo eran producidos por organismos vivos y demostró la estrecha correlación existente entre los hidrocarburos que predominan en el petróleo y los que se encuentran en las células de las plantas o en animales vivos.

Meinschein analizó en 1957 los hidrocarburos de ceras existentes en extractos marinos jóvenes y en el petróleo crudo. Para ello usó el espectómetro de masa, útil para el análisis de compuestos orgánicos de alto peso molecular, en el cual se dirigió un haz

de electrones contra cada muestra hasta provocar su ionización, moviéndose luego los iones dentro de un campo magnético para ser separados de acuerdo con sus masas. La computación de los datos demostró grandes similitudes entre algunos hidrocarburos encontrados en organismos vivos y los hallados en el petróleo crudo.

Bartholomew Nagy y Douglas Hennesy, del departamento de química de la Universidad Fordham, Nueva York, sugirieron a Meinschein la utilización del espectrómetro de masa para analizar los hidrocarburos del meteorito de Orgueil y otros meteoritos carbonosos. De hallar una gran similitud entre los hidrocarburos cerosos de las condritas carbonosas, en relación con los de los organismos vivos, ello indicaría ser factible que los mismos se hubieren originado fuera de la Tierra por gérmenes con vida.

En marzo de 1961, Nagy, Hennesy y Meinschein, presentaron los resultados de su trabajo sobre una muestra del meteorito de Orgueil, perteneciente al American Museum of Natural History de Nueva York. Las investigaciones mineralógicas y químicas se realizaron en Fordham y los análisis de espectrometría de masa en los laboratorios de la Esso Research and Engineering Co. Los autores informaron que la fracción volátil de material orgánico, consistía en su mayor parte en hidrocarburos saturados, que son compuestos en los cuales todas las ligaduras de los átomos de carbono están saturadas de átomos de hidrógeno.

Estos compuestos son comunes en los antiguos sedimentos terrestres y en el petróleo. La espectrometría de masa permitió analizar partículas sólidas y destilados y así identificar varios tipos de compuestos, incluyendo parafinas e hidrocarburos cíclicos, mostrando además la abundancia relativa de compuestos de diferente peso molecular en cada grupo. Los autores encontraron similitudes entre los espectros de masa de los hidrocarburos de los meteoritos y los hidrocarburos de sedimentos terrestres recientes, es decir, en materiales de reconocido origen biológico, pues eran semejantes sus características, los pesos moleculares y el número de los átomos de carbono de las cadenas impares, de 19, 21 y 23 unidades. Estas conclusiones fueron confirmadas con análisis similares efectuados en la condrita carbonosa de Mokoia, caída en Nueva Zelandia en 1908.

Las etapas preliminares del trabajo de Nagy, Hennesy y Meinschein fueron desalentadoras, pues la muestra contenía mucha agua, resultando insuficiente la concentración de hidrocarbu-

ros para ser analizada. Hennesy ideó un método para eliminar el agua extraterrestre y separar las fracciones orgánicas.

Beato, de la Universidad de Chicago, demostró que la relación de los isótopos del hidrógeno en los meteoritos carbonosos, es totalmente diferente del agua terrestre, pues contiene deuterio en una proporción siete veces mayor.

Nagy, Hennesy y Meinschein manifestaron, sobre la base de sus comparaciones, que: "Los análisis de espectrometría de masa revelan que los hidrocarburos del meteorito de Orgueil, tienen similitud en muchos aspectos importantes a los hidrocarburos de seres vivientes y sedimentos terrestres. Basada en estos estudios preliminares, la composición de los hidrocarburos del meteorito de Orgueil da la evidencia de una actividad biogénica". El pronunciamiento cauteloso de estas palabras fue ampliamente aceptado como evidencia de vida en el espacio exterior, especialmente en algún cuerpo emparentado del sistema solar de donde provino el meteorito de Orgueil. Las cantidades de hidrocarburos en el meteorito indican que no es razonable hacer cuestión sobre si estaban presentes al entrar en la atmósfera terrestre y que no son el resultado de una contaminación terrestre.

Nagy y Bitz descubrieron ácidos grasos de cadena larga en el meteorito de Orgueil; la composición de estos ácidos grasos no se relacionó a los contaminantes biológicos recientes, sino a la de los ácidos grasos de las rocas sedimentarias antiguas de la Tierra.

Melvin Calvin, de la Universidad de California, comunicó haber encontrado purinas en los meteoritos carbonosos.

No fueron los hallazgos de Nagy y colaboradores, pero sí sus interpretaciones, las que originaron un agitado debate sobre cuan estrecha es la relación entre los espectros de masa de los hidrocarburos de Orgueil y aquellos hidrocarburos biogénicos conocidos, y si esta relación justifica la conclusión de que ellos tienen orígenes similares.

Originalmente todos los compuestos de carbono fueron llamados orgánicos, a raíz de que se pensó que eran productos de procesos de la vida. Sin embargo, a partir de Friedrich Wöhler, que sintetizó la urea a partir de una sal inorgánica en 1828, los químicos han confeccionado una cantidad innumerable de compuestos orgánicos por medios no biológicos.

La demostración de que un compuesto se ha originado en un organismo requiere algo más que su identificación como un complejo hidrocarbonado.

Los disidentes con la idea de que los hidrocarburos de Orgueil dan la evidencia de una actividad biogénica, han puntualizado sobre la vasta serie de hidrocarburos que puede sintentizarse por la hidrogenación del monóxido de carbono en algunos procesos industriales. Han vuelto sobre la conocida experiencia de Stanley L. Miller, que en 1953 produjo una variedad de compuestos orgánicos complejos, incluyendo aminoácidos, por pasaje de una descarga eléctrica a través de una mezcla de metano, amoníaco, vapor de agua e hidrógeno. Argüyeron que la radiación, actuando sobre el material meteórico en el espacio, provee la posibilidad de producir especímenes similares a los hidrocarburos observados en el meteorito de Orgueil.

En los extractos bencénicos del meteorito de Orgueil se han identificado compuestos que contienen grupos hidroxi (o amino) y carbonilo con aromáticos (de estructura anular), así como moléculas de hidrocarburos saturados y lineares.

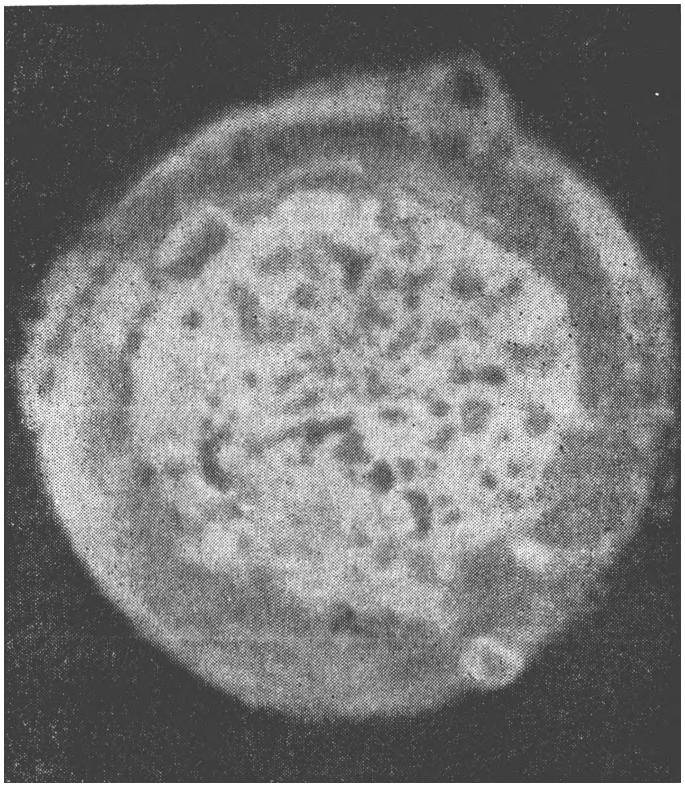
Estos extractos y sus fracciones cromatográficas en sílica-gel, absorben la radiación infrarroja y ultravioleta más o menos a la misma longitud de onda en que lo hacen los extractos y fracciones de los sedimentos terrestres y los aceites crudos.

El espectro de los productos del proceso Fischer-Tropsch, en el que se sintetizan hidrocarburos a partir del monóxido de carbono por hidrogenación, es algo distinto. Meinschein ha identificado en los hidrocarburos aislados, fenantreno, criseno y pireno, más los homólogos alquílicos y cicloalquílicos de estos aromáticos. Los mismos hidrocarburos aparecen como constituyentes prominentes en las fracciones aromáticas de muchos sedimentos recientes y algunos suelos. Estas similaridades marcadas son extremadamente interesantes, pero no han probado todavía que los compuestos fueron producidos por formas de vida extraterrenal. Esos compuestos pueden haberse originado, como lo ha sugerido Edward Anders, del Instituto Enrico Fermi para Estudios Nucleares de la Universidad de Chicago, en reacciones no biológicas catalizadas por radiación de alta energía en el espacio. En la Tierra, de acuerdo con Anders, tales compuestos pueden haber antecedido al origen de la vida; como moléculas constituyentes de elementos primordiales, han debido imponer su identidad química sobre la materia viviente.

El trabajo sobre los compuestos orgánicos fue posteriormente aclarado por otras clases de evidencia. George Claus, del New York University Medical Center, se unió al grupo de Nagy, Hennesy y Meinschein para explorar microscópicamente fragmentos

del meteorito de Orgueil. En noviembre de 1961, Claus y Nagy anunciaron el descubrimiento de partículas microscópicas, similares a fósiles de algas, en cantidades relativamente grandes en los meteoritos carbonosos de Orgueil, Ivuna y Murray, este último caído en 1950 en los Estados Unidos.

El descubrimiento fue corroborado en la Unión Soviética, por observaciones paralelas en la condrita carbonosa de Mighei.



Estructura organizada atribuida a una forma de vida fósil, observada en el meteorito de Orgueil

De confirmarse estos hallazgos, esto es, si las partículas en realidad son restos de organismos y no corresponden a contaminantes comunes, sería la evidencia de que existe vida en los cuerpos de los que provienen los meteoritos.

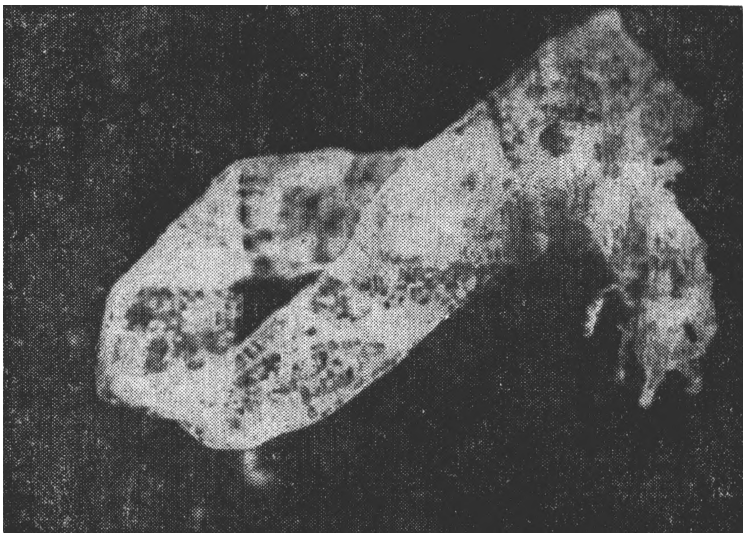
El anuncio de Claus y Nagy dio origen a una cálida controversia, que se encuentra lejos de ser resuelta. Varios investigadores interesados, representantes de varias disciplinas, convinie-

ron en discutir la identificación e interpretación de los elementos orgánicos comunicados por Claus y Nagy. Estos investigadores han observado unos veintinueve tipos morfológicos diversos de microestructuras orgánicas en los meteoritos de Orgueil e Ivuna; otros científicos, como Frank Staplin de Canadá; Skuja, de Upsala; Erdtman, de Estocolmo; Ross, de British Museum de Londres; Papp, de la Universidad de Viena; Cholnoky, de Pretoria (Unión Sudafricana) ; Palik, de Hungría, y Timofeev de Leningrado, han confirmado las observaciones de Claus y Nagy y a su vez han descripto otras quince o veinte formas complejas y regulares que pueden concentrarse por métodos químicos y físicos como la extracción ácida y la centrifugación.

Las microestructuras tienen de 4 a 14 micrones de diámetro. No son magnéticas. Son insolubles en los ácidos clorhídrico y fluorhídrico y en la mayoría de los solventes orgánicos. Presentan fluorescencia a la luz ultravioleta.

Llegan a teñirse con los colorantes biológicos clásicos y su densidad varía entre 1.4 y 2.4. Desprenden partículas carbonosas al ser calentadas al aire y se presentan parcialmente fosilizadas.

La primera posibilidad sobre su naturaleza, ha considerado a estas partículas microfósiles como estructuras morfológicas ele-



Estructura observada en el meteorito de Orgueil, la que ha sido considerada como un tejido fósil.

vadas y distintas a las conocidas en la Tierra, de manera que algunos investigadores las estiman como restos de materia viva del espacio. Staplin, especialista en fósiles del Laboratorio de la Imperial Oil Limited, filial canadiense de la Standard Oil Company, descubrió unas seis especies microfósiles, incluyendo lo que parece ser un tejido. A pesar de sus conocimientos extensos sobre fósiles terrestres, no pudo identificarlos.

Nagy, Claus y Hennesy han puntualizado sobre sus microfotografías, el haber observado dobles membranas, partículas granulares, vacuolas y superficies circulares que son estructuras características de las células vivas. Posteriormente, notaron que algunos de los elementos eran activos en los procedimientos tintoriales, de una manera similar a las preparaciones biológicas en las que este hecho se considera específico para el ácido desoxirribonucleico (DNA). La presencia de DNA sería de hecho un poderoso argumento sobre el origen biológico.

Conscientes de la posibilidad de que las partículas correspondieran a contaminaciones terrestres, estudiaron las posibilidades y encontraron que el fragmento del meteorito de Orgueil había sido recogido rápidamente, pues de haber quedado expuesto a la lluvia o a la tierra húmeda, los cristales de las sales que los mantenían unidos en la masa sólida se habrían disuelto, desmenuzándose el fragmento. Además, resultaba químicamente improbable que las contaminaciones terrestres pudieran haber producido una concentración de moléculas de hidrocarburos, que es cincuenta veces mayor a la hallada en los sedimentos terrestres. Además, la distribución de los distintos tipos de hidrocarburos difería de la que habría resultado de haber derramado kerosene sobre el meteorito.

Frederik D. Sisler, de la U.S. Geological Survey, cultivó muestras de la condrita carbonosa Murray en un laboratorio libre de gérmenes e informó la aparición de algunos desarrollos en los medios de cultivo después de algunas semanas, lo que sugirió el transporte por el meteorito de microorganismos viables.

Anders y colaboradores han insistido sobre la posibilidad de que la mayoría de los elementos organizados de los meteoritos sean cristales inorgánicos. Comunicaron que las condritas carbonosas de Orgueil e Ivuna contienen cristales hexagonales de troilita (sulfuro ferroso), que tienen estrecha semejanza con los elementos descriptos por Claus y Nagy.

Anders logró, centrifugando muestras, concentrar numerosas partículas esféricas similares a otros elementos organizados, que

se identificaron como gotas de azufre e hidrocarburos superenfriados, antes que formas de vida.

Frank W. Fitch y Anders encontraron que la roca terrestre denominada kimberlita, y que no posee componentes biogénicos, se comporta de manera semejante a la forma en que lo hizo el material meteórico frente a los procedimientos de coloración biológica. Los colorantes no son indicativos de material biológico como tal, sino de ciertas uniones químicas, lo que no los limita al material biológico.

Los cristales microscópicos pueden simular la morfología de organismos, en razón de la diversidad y complejidad de su forma. Se necesita volver solamente sobre los intrincados cristales de hielo de los copos de nieve, como lo ha expresado Philip Morrison, de la Universidad de Cornell, cuando sugirió que los elementos organizados son "copos de nieve carbonosos".

Sobre la posibilidad de contaminación terrestre se ha manifestado que dada la naturaleza porosa de las condritas carbonosas, éstas, al entrar en la atmósfera desde el vacío del espacio, absorberían aire con los organismos que se encuentran en suspensión, así como durante el tiempo que se ha demorado en recogerlos y la cantidad de manos por las que pasa antes de ser recibidas por las relativas seguridades de una colección. Aun en colecciones, las muestras son susceptibles de contaminación por las bacterias del lugar, esporos y polen. En estas circunstancias se encuentran cantidades notables de microorganismos terrestres en las muestras. Anders y sus colegas piensan que las pocas estructuras muy organizadas que no se explican como cristales, son granos de polen u otros contaminantes terrestres. A tal contaminación le asignan el aparente suceso de Sisler, al cultivar bacterias del material meteórico.

El estudio petrográfico mostró que la dimensión de los poros del meteorito son inferiores a un micrón, mientras que los elementos organizados son mucho más grandes; esto contrasta, desde luego, con la hipótesis de la absorción de los microorganismos.

Aun cuando la realidad de la vida extraterrestre o los restos que llegan de ella en los meteoritos carbonosos no se aclare, esto no oscurece el gran significado que contienen los compuestos orgánicos de los meteoritos, pues queda el hecho de que bajo ciertas condiciones y en ciertas regiones del espacio, exista la posibilidad de que se hayan producido formas de vida que hayan sobrevivido largos períodos. Y en primer lugar, esto puede tener relación con el origen de los meteoritos. Harold Urey, ganador del Premio

Nobel y una autoridad en meteoritos, ha reconocido que nadie sabe en realidad qué son y de dónde vienen esos cuerpos celestes.

Se ha señalado que las condritas carbonosas representan probablemente el material primordial que dio origen a los objetos sólidos del sistema solar; en otras palabras, se cree que son muestras representativas del polvo que en gran parte constituía la primitiva nebulosa solar. El doctor Urey ha desarrollado una teoría, en la cual explica que la vida existente en la Tierra fue llevada a la Luna a raíz de las gigantescas proyecciones producidas por el choque de meteoritos gigantescos con nuestro planeta; con el tiempo, esas formas de vida han regresado a la Tierra transportadas por meteoritos desprendidos de la Luna.

Los otros tipos de meteoritos pueden haber derivado de grandes agregaciones del polvo de la primitiva nebulosa solar por calentamiento, reducción, fusión y recristalización, procesos que eliminarían los elementos volátiles y sus compuestos menos estables.

Urey prefiere considerar las condritas carbonosas como los productos de reacciones secundarias, a partir de condritas más sencillas, por infiltración de agua, materia carbonosa y sulfuro de hidrógeno, provistos por fuentes externas.

Por su parte, Anders deriva las condritas carbonosas de una zona específica de uno o más cuerpos asteroidales formados por la condensación de polvo cósmico. Estos cuerpos, fríos en la superficie y calientes en el interior, han podido tener una zona intermedia en la cual el agua y los compuestos orgánicos eran estables, para luego reaccionar con silicatos minerales y constituir el material que cae sobre la Tierra como condritas carbonosas.

Las futuras caídas de condritas carbonosas y los estudios sobre la materia orgánica del espacio, servirán para afinar y reconciliar estas hipótesis conflictivas.

El descubrimiento en los meteoritos de material orgánico complejo, tiene implicaciones intrigantes. Una hipótesis de trabajo aceptable, es aquella que supone que la Tierra fue formada con materiales de composición meteórica. Si este material trajo, con sustancias orgánicas complejas, el desarrollo sobre la Tierra de los ácidos nucléicos y las moléculas protéicas, que se dice han sido los organismos primitivos, sería facilísimo comprender cómo han sido las cosas hasta ahora. Quizás los compuestos orgánicos de las condritas carbonosas aprisionan la clave del origen de la vida en este planeta.

Antes de llegar
a las comunicaciones navales

Por el Capitán de Corbeta Raúl F. Bondoni Arana

Nos dice el doctor Norbert Wiener, en el último capítulo de su libro *Cibernética y Sociedad*:

"...las comunicaciones son un juego en el que participan el locutor y el oyente contra las fuerzas de confusión, representadas por las dificultades corrientes de las comunicaciones y por algunos individuos que tratan de interferirías. Hablando con propiedad, la teoría de los juegos de von Neumann que se aplica en este caso, se refiere a un conjunto de personas que tratan deliberadamente de pasar un mensaje y a otro que acudirá a cualquier estrategia para impedir su transmisión. En sentido estricto, de acuerdo con la teoría de von Neumann, eso significa que el locutor y el oyente cooperan en un plan de acción, bajo el supuesto de que los agentes de interferencia adoptan los mejores métodos para confundirlos, suponiendo éstos, a su vez, que los primeros han usado óptimos procedimientos hasta el momento actual.."

En la media luz de los procedimientos repetidos casi mecánicamente y sin pensar en sus orígenes o causas, esta observación es un violento destello que llama a la realidad.

El quehacer cotidiano no puede ser pura y únicamente el cumplimiento fiel de normas impuestas por el principio de autoridad y no suficientemente comprendidas o aceptadas por el intelecto. Esta conducta inhibe la acción correcta cuando la norma falta o no es recordada en el momento oportuno, provocando la elección del camino errado.

La correcta posición del hombre moderno frente a las comunicaciones es más una obligación que un conocimiento fortuito,

pues de ella deriva la posibilidad de entender y hacerse entender correctamente. Vale esto en forma superlativa para el oficial de Marina.

El Hombre y su necesidad de comunicarse

Es creencia fundada entre estudiosos del problema, que si aislásemos a varios niños de todo contacto con adultos, antes de la época en que ocurre el proceso de desarrollo del lenguaje, pero permitiendo la convivencia entre ellos, más tarde o más temprano desarrollarían un lenguaje, muy probablemente poco elaborado y rudimentario, pero a no dudarlo, *suficiente para sus necesidades de comunicación*.

La experiencia con animales ha puesto de manifiesto que existe una diferencia fundamental entre éstos y el ser humano, que los inhibe, por carencia de la etapa semántica, de ir más allá de lo que en el hombre son las interjecciones, aun sometiéndolos a un aprendizaje dirigido, superando un tanto esta situación algunas especies singularmente dotadas (los loros, cornejas, etc.), que sólo llegan a imitar algunas voces humanas.

Resumiendo, en el hombre hay una acentuada necesidad de comunicación, no importa su nivel intelectual, que no aparece en ninguna otra especie.

La orden y la información

En el funcionamiento de cualquier organización (incluyendo entre ellas al hombre), hay dos componentes de la comunicación que son vitales: *la Orden y la Información*.

Analicemos primero en el ser humano la acción de asir un objeto cualquiera. El cerebro elabora la orden que por un sistema llega al miembro encargado de ejecutarla (la mano) ; un instante después llega a aquél la información de que el objeto ha sido aprehendido. Cuando existe una falla en algún eslabón de la cadena de información, la acción resulta defectuosa o no puede llevarse a cabo.

Análogamente, en algunas máquinas, la comunicación se realiza dando la orden y recibiendo la información de su ejecución. Un ejemplo de este tipo es la máquina de timón de un buque, que al recibir la orden de colocar la pala a un ángulo dado, comienza su movimiento y lo detiene tan pronto como recibe la información de que se ha llegado al ángulo deseado, no importa la resistencia

que el agua haya opuesto a la acción. Cualquier defecto en el sistema de comunicación, impedirá la acción correcta del mecanismo.

Mediante estos dos ejemplos simples se han puesto de manifiesto los dos componentes básicos de toda comunicación: la Orden y la Información.

La interpretación de la "Orden" y la "Información"

En las comunicaciones que son motivo de este trabajo, juega el hombre un papel decisivo, pues es origen y destino de las órdenes e informaciones que se transmiten.

De aquí, pues, que sea imperioso analizar detalladamente la fortaleza de este eslabón de la cadena y conocer sus posibilidades y limitaciones.

Hay una etapa de la comunicación que abarca el proceso de entrada (o salida) del ser humano, ya sea por la vista o el oído (en casi todos los casos), proceso que no se diferencia en nada del que acaece en los animales y que se sigue (o antecede) por una etapa semántica en la que la impresión recibida, en base a las experiencias y memorias anteriores del individuo, se torna inteligible y revela su esencia.

Sencillo es percibir que, de las dos etapas, la última es con mucho la más importante. Es en ésta donde el originador debe dar a la orden o información una forma perfectamente inteligible, una claridad que no admita ambigüedades.

De más está decir que, si bien puede perderse parte de la inteligencia a transmitir en cualquiera de las dos etapas citadas, ninguna de ellas puede agregar nada a la comunicación para enriquecerla (segunda ley de la termodinámica).

En lo que respecta a los sistemas que van intercalados entre las dos personas humanas tratadas (emisor y receptor), baste decir que es condición indispensable que la inteligencia transmitida sobresalga suficientemente del ruido propio del sistema (y no caigamos en la simplificación de creer que esto se refiere únicamente a un sistema radioeléctrico. Haga el lector la prueba de hacer retransmitir por cuatro o cinco mensajeros, en forma oral, una comunicación cualquiera y comprobará rápidamente cómo el "ruido" ha enmascarado suficientemente la idea original, para tornarla a veces ininteligible).

El incentivo

Hacer funcionar un sistema de comunicaciones es relativamente sencillo, pero cuando no hay un incentivo real, el sistema no conduce ni orden ni información alguna. ¿Cuántas veces hemos comprobado que una conversación de largos minutos de duración no ha aportado absolutamente nada al intelecto de los participantes?

El incentivo de la comunicación es la necesidad de transmitir una orden o una información. En cualquier organización económicamente concebida, no hay sistemas de comunicación que no tengan razón de ser. Si el acelerador de un motor no sirviera para darle a éste la orden de desarrollar más potencia, no existiría y si el indicador de presión de aceite del mismo motor no nos informara que la lubricación es o no normal, tampoco estaría allí.

El incentivo debe ser suficientemente fuerte como para justificar la comunicación y no deben establecerse canales o vías de comunicación entre organismos que no presenten incentivos entre sí.

La posibilidad de utilizar la información contenida en una comunicación

Si nos adentramos en un bosque durante la Primavera, es muy posible que nuestro oído perciba el trino de pájaros, pero resulta muy poco probable que ser humano alguno comprenda el mensaje que ese trino encierra. ¿Será el llamado amoroso del sexo opuesto? ¿El grito de aliento de una madre a su hijo que aprende a volar?... Sólo ellos lo saben.

Lo mismo nos sucede si escuchamos hablar a personas cuyo idioma desconocemos.

Pero si aprendiésemos el lenguaje de los pájaros o el idioma extranjero, automáticamente pasaría la información a ser de interpretación directa.

Otro caso similar se produce cuando entre ambos corresponsales se emplea un sistema de comunicaciones y nosotros no tenemos acceso al eslabón terminal de la cadena. Permanentemente cruzamos un mundo poblado de ondas hertzianas que transportan una información que sólo percibimos (en parte) cuando miramos un televisor o escuchamos un receptor de radio.

El lenguaje apropiado

Es común que entre grupos especializados de personas se desarrolle una modalidad especial del lenguaje llamada jerga (modo especial de hablar de ciertas categorías de individuos) que facilita la interpretación entre ellos, pero que enmascara las ideas expresadas para el que no está entrenado en ese particular modo de expresarse.

También ocurre que pueblos con lenguajes sumamente ricos, como es el caso del español (o castellano), sólo empleen una limitada porción del mismo, y no siempre aquellos vocablos con la significación más clara o los giros con los matices más vivos. Es así que dejan de lado inmensas posibilidades de expresión y obligan al interlocutor a imaginar, enriqueciendo las ideas a veces, pero otras deformándolas (es como mirar una fotografía en blanco y negro y tener que imaginar los colores, cuando se tiene la posibilidad de verlos en un ejemplar a todo color).

Ya sea uno u otro caso, en ambos se pierde efectividad en la comunicación cuando no se emplean las posibilidades máximas del lenguaje o se trata de desconocer las limitaciones del mismo.

El cultivo de un lenguaje apropiado facilita la transmisión de informaciones, las hace más precisas, las concreta, las hace más breves y además otorga la posibilidad de dar belleza a ciertas exposiciones, lo cual, desde un punto de vista estético, no es de despreciar.

El mundo pequeño y el mundo grande

Con frecuencia se oye decir que con los adelantos científicos y tecnológicos, el mundo se ha achicado. ¿Quién no ha visto en la propaganda de una agencia de viajes, alguna frase tal como: "El mundo en la palma de su mano, Vuele de Buenos Aires a París en tantas horas. .. etc. etc.".

Vale la pena gastar algún minuto de nuestro tan preciado tiempo para meditar si la verdad no será exactamente opuesta a la aseveración anterior. Si nos preguntamos cuál fue la extensión del mundo de un villano o de un rey de hace tres siglos, probablemente concluyamos que para el primero no era mayor de una o dos decenas de kilómetros y para el segundo, algunos cientos; en cambio para el hombre de hoy, a través de los eficientes medios de comunicación, su mundo abarca miles de kilómetros, ya sea para viajarlos físicamente por aire, mar o tierra, o para vivirlo en la cinematografía, lectura, etc.

Este agrandarse (en información) del mundo, trae aparejadas ventajas e inconvenientes. El gobernante de hace tres siglos estaba sensiblemente trabado para dar una orden a sus súbditos alejados, por motivos de tiempo fundamentalmente y por la posibilidad de que su emisario no llegase a destino. El gobernante actual sabe positivamente que una orden suya llegará a manos de su destinatario en breve plazo, y puede obtener la información de su recepción en un lapso aún menor, pero no puede impedir fácilmente que esa comunicación sea interceptada por personas ajenas al problema.

El mundo se ha agrandado, y con él las limitaciones y posibilidades de las comunicaciones.

Para el instante en que vivimos, la tierra, el mar y el espacio no son ya barreras insalvables para la comunicación, pero es necesario pagar un precio para cruzar esas barreras y más necesario es tener clara conciencia de la importancia relativa entre la comunicación y el precio pagado.

El gobierno o comando

En el ejercicio de la autoridad, sea ésta política, empresaria, militar o de cualquier otra índole, las comunicaciones adquieren relevante papel.

Puede ser necesario intercambiar órdenes o informaciones en tres situaciones diferentes: cuando resulta fácil hacerlo, cuando es dificultoso o peligroso y cuando es imposible intercambiarlas.

Entre las muchas cualidades y conocimientos del que manda, debe estar la habilidad para distribuir el grueso de sus comunicaciones en el tiempo que dure la primera situación, seleccionar sólo lo indispensable para la segunda y no relegar nada para cuando llega la tercera.

¿Qué hacer cuando cambia la situación y ya es imposible intercambiar comunicaciones con los subordinados? A esta altura de las circunstancias sólo resta confiar en su iniciativa y buen juicio, pues intentar comunicaciones generalmente aumentará la confusión sin aportar informaciones o haciéndolo en un grado despreciable.

Las comunicaciones encubiertas

En diversos campos de la actividad humana, se considera de importancia negar a ciertos sectores la información y las órdenes cursadas dentro de una organización.

Existen diversas gradaciones del problema, a saber:

a) Ocultar totalmente el significado de la comunicación por tiempo indeterminado.

b) Ocultar el significado de la comunicación por un tiempo apreciablemente largo, en relación con el uso que pueda darle el sector ajeno a la organización propia.

c) Idem *b),* pero por un tiempo breve.

Todas estas alternativas, supuesto que el sector contrario obra inteligentemente para lograr el significado de la comunicación, y una última:

d) Ocultar el significado de la comunicación por un tiempo breve o largo, supuesto que el sector no involucrado no hace mayores esfuerzos para interiorizarse del contenido del mensaje.

En el análisis de las diversas alternativas citadas, surge como imposible o muy poco probable el cumplimiento de *a)*. Factible aunque complicado el caso *b)*. Rápido y sencillo el cumplimiento del caso *c)*. El caso *d)* carece de importancia, pues implica la indiferencia de la parte no incluida en la organización.

La ocultación de la información puede llevarse a cabo de diversas maneras; ya sea la transmisión directamente oral, por escrito, por un medio alámbrico o inalámbrico. Un idioma diferente al del grupo al que se desea ocultar, un sobre cerrado y lacrado, un inversor de modulación, son ejemplos aplicables a las formas de transmisión que caerían en el caso *d)* anterior, pues sólo ocultan la información ante la indiferencia, pero no podrían resistir la acción tendiente a descubrirla de un adversario inteligente.

Otros sistemas de enmascaramiento son más resistentes a la acción enemiga, aunque su manejo, por supuesto, es más engorroso. Su estudio entra en el campo de la criptografía.

El uso de las comunicaciones

En el dominio de los diversos campos donde las comunicaciones adquieren una importancia mayor, éstas toman formas diferentes, pero en esencia son siempre *Orden* e *Información.*

Las comunicaciones se cursarán directamente entre seres humanos, entre éstos y máquinas o entre seres humanos a través de medios denominados canales de comunicación.

A estos canales puede atribuírseles "a priori" una bondad determinada para transmitir información, pero resultaría muy

conveniente tener elementos de juicio más sólidos para evaluar sus posibilidades y limitaciones y para medir la energía necesaria para cierta cantidad de información intercambiada.

La teoría de la información

La teoría de la información tiene su origen precisamente en el estudio de lo que circula por un canal de comunicaciones y soluciona una cantidad de interrogantes, orientando a quien debe disponer el uso de dichos canales, estimar su rendimiento y elaborar los procedimientos de trabajo a través de ellos.

Resulta extraño, pues, ver que se ignora o desprecia una disciplina "ad hoc", cuando podría aprovechársela con un poco de dedicación y uso adecuado de los especialistas en el tema.

No podemos exponer aquí ni siquiera los lineamientos de esa teoría, porque aun suponiendo que dispusiéramos de los conocimientos necesarios, ello nos apartaría del tema y esquema de este trabajo, pero consideramos una obligación llamar la atención sobre la necesidad de aprovechar las enseñanzas que de ella puedan extraerse.

Conclusión

Quedan sin tratar muchos temas que hacen al problema, pero que las limitaciones del autor obligan a posponer, y que sería conveniente discutir, a fin de lograr una base más sólida de razonamiento para este componente tan importante de la vida moderna.

Las comunicaciones son una de aquellas cosas que la totalidad de las personas emplea a diario, pero que como el aire, sólo se valoran cuando escasean.

Notas Profesionales

NACIONALES

VISITAS DE BUQUES DE GUERRA EXTRANJEROS

Crucero italiano "Caio Duilio"

El 4 de julio atracó en la Dársena A del puerto metropolitano, el crucero lanza proyectiles dirigidos "Caio Duilio", de la Armada Italiana, al mando del capitán de navío D. Mario Bini, permaneciendo en esta capital hasta el día 11 del mismo.

Durante la recepción ofrecida por el comandante de Operaciones Navales, contraalmirante Benigno Ignacio Varela, en honor del comandante y plana mayor del "Caio Duilio", realizada en los salones del Centro Naval, aquél obsequió una acuarela del ex acorazado A.R.A. "Garibaldi", que fuera transferido a la Armada Argentina por el gobierno de Italia en 1897 y radiado del servicio en 1937.

La obra es destinada a la nave visitante, actual buque insignia del comandante de las Fuerzas Navales de aquel país, almirante de Escuadra D. Alessandro Michelagnoli.

La acuarela de referencia es obra del pintor marinista señor Emilio Biggeri, de la Secretaría de Marina.

En una solemne ceremonia, que se llevó a cabo en la cabecera de la Dársena A de Puerto Nuevo, el secretario de Marina, vicealmirante Manuel A. Pita, impuso la Orden de Mayo al Mérito Naval, en el grado de Gran Cruz "Almirante Guillermo Brown", al pabellón de guerra del mencionado crucero. Al acto asistieron el secretario y subsecretario de Marina, el embajador de Italia, señor Alessandro Tassone Estenso di Castelvecchio, el comandante de Operaciones Navales, el subsecretario de Defensa Nacional, el comandante de la nave extranjera y otros altos jefes y oficiales de las fuerzas armadas.

El crucero "Caio Duilio", antes de llegar al puerto de Buenos Aires, había entrado a la Base Naval de Puerto Belgrano, el 27 de junio, realizando una serie de operaciones combinadas con la Flota de Mar; permaneció en esta Base hasta el 4 de julio, cuando se iniciaron los ejercicios de guerra antisubmarina y defensa aérea de flota, conjuntamente con el portaaviones A.R.A. "Independencia", los destructores A.R.A. "Brown", "Espora" y "Rosales" y los submarinos A.RA. "Santiago del Estero" y "Santa Fe".

Escuadrilla de destructores japoneses

El 20 de agosto arribó al puerto de Buenos Aires, Dársena A, una escuadrilla de adiestramiento integrada por cuatro destructores pertenecientes a la Fuerza Marítima de Autodefensa del Japón, naves que realizan un viaje de instrucción y buena voluntad, conduciendo a su bordo a los cadetes del último curso de la Escuela Naval, con el objeto de estrechar vínculos entre el Japón y las naciones de América, haciendo escalas en Colombia, Venezuela, la Argentina, el Uruguay, el Brasil y los Estados Unidos.

Comandante de esta fuerza era el almirante Mario Goga, que enarbolaba su insignia a bordo del "Akisuki"; la tripulación de la citada fuerza era de unos 1.200 hombres, compuesta por 83 oficiales, 170 cadetes navales y el resto personal subalterno, además de unas 20 personas del ministerio de Defensa Nacional y periodistas.

La plana mayor y los comandos de] núcleo naval visitante, estaban constituidos de la siguiente forma:

Jefe del Estado Mayor de la escuadrilla, capitán de navío Tadatsugu Nakamura; comandante del Cuerpo 10° Convoy, capitán de navío Toshifusa Hayashi; comandante del destructor "Akizuki", capitán de fragata Kozuo Nagai; comandante del destructor "Teruzuki", capitán de fragata Kozo Kojima; comandante del destructor "Yuudach", capitán de fragata Kenzo Oba, y comandante del destructor "Murasame", capitán de fragata Kiyoshi Shimizu.

Durante su visita a esta capital, las dotaciones fueron objeto de diversos agasajos y visitaron varias instituciones y establecimientos, partiendo de esta capital el día 24 del mismo mes con destino a Montevideo.

Posteriormente tenían programado una serie de ejercitaciones conjuntas con unidades de nuestra Armada Nacional.

Quinta División de la Armada Italiana

Coincidiendo con la visita a la Argentina del presidente de Italia, señor Giuseppe Saragat, el 15 de septiembre entraron al puerto metropolitano el destructor "San Giorgio" y la fragata "Carlo Margottini", que realizan un viaje de instrucción y adiestramiento, junto con la fragata "Virgilio Fasan", que entró al puerto de Rosario. Todas estas naves pertenecen a la 5ª División Naval de Italia, cuyo comandante es el vicealmirante Francesco Brunetti.

Las citadas naves habían participado anteriormente en un operativo conjunto con los destructores "Brown", "Espora" y "Rosales", los submarinos "Santiago del Estero" y "Santa Fe" y aviones Neptune de nuestra armada nacional.

El destructor "San Giorgio" pertenecía a la clase "Capitani Romani" de cruceros italianos, y fue reconstruido después de la guerra; durante el corriente año fue transformado en buque-escuela para los alumnos de la Academia Naval. Las fragatas "Carlo Margottini" y "Virgilio Fasan" son gemelas, habiendo sido incorporadas al servicio en 1962.

Durante su permanencia en nuestro país sus tripulaciones fueron objeto de múltiples agasajos, tanto por nuestras autoridades como por la colectividad italiana.

Finalizada su visita al país, la V división naval de la marina de guerra italiana zarpó de nuestra capital el 19 de septiembre.

Arribo del crucero italiano "Andrea Doria", conduciendo a su bordo al presidente de Italia, doctor Giuseppe Saragat

A las 0950 horas del 15 de septiembre hizo su entrada en la Dársena A de Puerto Nuevo el crucero lanzacohetes "Andrea Doria", que conducía a su bordo al presidente de Italia, doctor Giuseppe Saragat, y la comitiva que le acompañaba en su visita oficial a nuestro país, entre los cuales se encontraba el consejero militar, almirante de escuadra Virgilio Spigal. Asimismo, viajaban en la citada unidad el jefe del Estado Mayor de la Marina de Italia, almirante Ernesto Giuriati y el jefe de Informaciones de dicha Marina, contraalmirante Giuseppe Cosulich.

Al entrar en aguas argentinas, la División Rastreadores de nuestra Armada, integrada por los rastreadores A.R.A. "Seaver", "Granville", "Py" y "Robinson", rindieron los honores correspondientes al presidente de Italia y escoltaron al "Andrea Doria"

desde las proximidades de] Km. 57 al Km. 37, interviniendo asimismo en dicha escolta una escuadrilla de aviones Panther de la aviación naval.

El "Andrea Doria" vino al mando del capitán de navío Claudio Celli, siendo recibido en el puerto por miembros de la Embajada de Italia, el jefe del Apostadero Naval Buenos Aires, capitán de navío Horacio Devalle, y el representante del comandante de Operaciones Navales.

Durante su estada en nuestro país, la tripulación del "Andrea Doria" fue homenajeada tanto por las autoridades argentinas como por la colectividad italiana.

(Periodística)

SOLIDARIDAD MARINERA

Con motivo de la intervención quirúrgica de apendicectomía a que fue sometido en el Destacamento Naval Decepción, de la Antártida Argentina, un miembro de la dotación de la base inglesa Caleta Balleneros, el segundo comandante de esta última agradeció al comandante de la Base Decepción en los siguientes términos: "Quiero expresar en nombre del comandante y en el de todos los miembros de esta base, nuestras más sentidas expresiones de reconocimiento al doctor Soria, señor Perisse y dotación de la Base Argentina Decepción, por el cuidado y atención demostrados en la persona de nuestro radio operador Bill Geddes. Nuevamente nuestras eternas gracias. Sinceramente G. L. Hodron, 2° comandante. Base Inglesa Caleta Balleneros".

(Informativo)

ENTREGA DE LA BANDERA DE GUERRA AL SUBMARINO A.R.A. "SANTA FE"

En una ceremonia celebrada a bordo del submarino "Santa Fe" el día 8 de julio, en la ciudad del mismo nombre y presidida por el gobernador de la provincia, doctor Aldo Tessio, con asistencia de numeroso público, le fue entregada la bandera de guerra a la citada nave.

Monseñor Nicolás Fasolino, arzobispo de Santa Fe, ofició una misa de campaña, a cuyo término el gobernador Tessio entregó la bandera y pronunció una alocución destacando la trascendencia del acto, teniendo palabras de elogio para la Armada Nacional y señalando que en esta hora circunstancial y grave para los argentinos, que forman parte de un mundo que atraviesa una si-

tuación deprimente, la Marina de Guerra está al lado del concepto de libertad que compendiara Brown.

El pabellón fue luego bendecido por monseñor Fasolino, quien recordó una ceremonia similar realizada 32 años atrás.

Retirada la bandera de su cofre por el gobernador y el comandante de la nave, capitán de fragata César Guzzetti, y entregada al teniente de corbeta Antonio Faure y al cabo segundo Emilio Rivera, originario de esa ciudad, éstos procedieron a izar la enseña patria.

El capitán Guzzetti agradeció al gobierno de la provincia de Santa Fe la entrega de la bandera, diciendo finalmente: "Tenga la seguridad, señor gobernador, que esta y todas las tripulaciones que nos sucedan en este submarino, responderán a la confianza que el país y el pueblo de Santa Fe le depositan en este acto".

(Periodística)

RINDIÓSE HOMENAJE AL CORONEL DE MARINA TOMAS ESPORA

Con motivo de cumplirse el 26 de julio el 130° aniversario del fallecimiento del coronel de marina D. Tomás Espora, en una ceremonia organizada por el Departamento de Estudios Históricos Navales de la Secretaría de Marina, se procedió a rendirle homenaje en el Museo Naval que lleva el nombre del procer, en la avenida Caseros 2526 de esta capital, acto que fue presidido por el señor subsecretario de Marina, capitán de navío D. Oscar B. Verzura.

La •ceremonia fue iniciada con breves palabras alusivas pronunciadas por el vicepresidente de la Liga Naval Argentina, escribano D. Gregorio Petroni, en nombre de dicha entidad. Luego hicieron lo propio el comandante del destructor A.R.A. "Espora", capitán de fragata D. Víctor H. Pereyra, el comandante de la Base Aeronaval Comandante Espora, capitán de fragata D. Luciano Juan A. Corvalán, y el prefecto de la zona del Río de la Plata, D. Luis Andrés Cordone. Posteriormente, se procedió a descubrir placas recordatorias en nombre de la Liga Naval Argentina, del destructor A.R.A. "Espora", Base Aeronaval "Espora" y Prefectura Naval Marítima.

Asistió a esta ceremonia una delegación de la Armada Argentina, presidida por el capitán de navío D. Humberto F. Burzio, jefe del departamento de Estudios Históricos Navales e integrada por personal superior y subalterno, y también estuvieron presen-

tes el capitán de navío D. Mario A. Pessagno Espora y la señora Amelia Balestrín de Espora, descendientes del héroe naval, delegaciones de las instituciones y unidades navales que adhirieron al homenaje y un grupo de damas patricias argentinas.

(Informativo)

ENTREGÓSE A EFEA EL FERROBARCO "TABARÉ"

El 6 de agosto, en los Astilleros Argentinos Río de la Plata (ASTARSA), de Tigre, fue entregado a la Empresa de Ferrocarriles del Estado Argentino el ferrobarco "Tabaré", que será utilizado por el Ferrocarril Urquiza en la línea de Zárate a Ibicuy.

Esta nave desplaza 2.500 toneladas, puede transportar un tren compuesto por una locomotora de 100 toneladas y 30 vagones de 60 toneladas y posee camarotes para la tripulación, aire acondicionado, dos cubiertas y los elementos más modernos en la materia.

(Periodística)

EL TEMPLO DE LA VICARÍA: SU ENTREGA E INAUGURACIÓN

En un solemne acto que tuvo lugar el 16 de agosto, se procedió a la entrega y bendición de la iglesia "Stella Maris", que la Armada Nacional ponía en manos del vicario castrense para las fuerzas armadas, y que está ubicada en la calle San Martín casi en su intersección con la ayenida Antártida Argentina, en la zona del puerto metropolitano.

La ceremonia fue apadrinada por el señor secretario de Marina, vicealmirante Manuel A. Pita, y el señor comandante de Operaciones Navales, contraalmirante Benigno Ignacio Varela y sus respectivas esposas, señoras Elvira Sevigné de Pita y Graciela M. Baldrich de Varela.

Inició el acto el señor secretario de Marina, con las siguientes palabras:

En víspera de celebrarse el vigésimo octavo aniversario de la proclamación de Nuestra Señora "Stella Maris", como excelsa Patrona de la Armada Nacional, y concluidos los trabajos de este templo a ella dedicada, la Secretaría de Marina tiene sumo agrado en hacer solemne entrega de estas instalaciones, que han de ser sede natural del Vicariato Castrense para las Fuerzas Armadas de la iNación Argentina.

Largo, y muchas veces duro, ha sido el camino para llegar a esta feliz culminación. La satisfacción, sin embargo, es inmensa, cuando vislumbramos que esta sede de la Madre del Señor y del Vicariato Castrense, ha de ser la casa paterna desde la que Dios ha de distribuir a raudales sus excelsos dones sobre las Fuerzas Armadas de nuestra Patria.

Señor Vicario: Que esta edificación plasmada por el amor de nuestros marinos hacia la Madre de Dios, se convierta, por la Bendición divina que ahora vais a impartir sobre ella, en Templo Santo de los hombres de armas de la República.

Por eso os pedimos, Eminentísimo señor Vicario, que en la Misa que habréis de celebrar a continuación, elevéis una plegaria especial por todos

aquellos militares y civiles que ofrendaron su trabajo y entusiasmo en la creación de esta iglesia que bendecís ahora.

Os rogamos, finalmente, que elevéis vuestras preces al Altísimo, para que retemple el alma de todos los argentinos que desde las filas del Ejército, de la Aeronáutica y de la Armada mantienen su fe en los supremos valores de la argentinidad y han jurado ser inexorables e irreductibles custodios de la soberanía de la Nación.

A continuación, el cardenal Caggiano, acompañado del Provicario Castrense monseñor Dr. Victorio Bonamín, procedió a la bendición del edificio y, seguidamente, las señoras de Pita y de Varela procedieron a desatar la cinta, quedando de esta forma librado el templo al culto público. Luego se inició el santo oficio religioso a caigo del cardenal Caggiano y finalizado éste, se invitó a los concurrentes a firmar el acta y libro de bendición de la iglesia, quedando de esta forma concluida la ceremonia.

El arquitecto de este templo fue el señor capitán de fragata D. Jorge Servetti Reeves.

Al día siguiente tuvo lugar la misa inaugural de la iglesia de Stella Maris con la presencia del señor presidente de la República, Dr. Arturo U. lllia, quien ocupó uno de los sitiales de primera fila; en los otros se encontraban el capitán de fragata capellán Rattclife, el subsecretario del ministerio de Defensa Nacional, doctor Cortés, y el representante del secretario de Guerra, coronel A. Rocatagliata. También se hallaban presentes miembros del Cabiido Eclesiástico de Buenos Aires y del clero castrense, el nuncio apostólico, monseñor Mozzoni, y oficiales superiores, jefes, oficiales y suboficiales de las Fuerzas Armadas e invitados especiales.

El cardenal Caggiano inició la misa y al terminar el Evangelio pronunció una homilía destacando la entrega del edificio e historió la trayectoria de nuestras fuerzas armadas y su espíritu religioso.

Terminado el oficio, el primer mandatario, el vicario castrense y el cardenal Caggiano descubrieron, en el atrio, una placa recordativa del acto y de homenaje al clero de la Independencia, haciendo uso de la palabra monseñor Bonamín.

(Periodística e Informativo)

INAUGURACIÓN DE UNA CAPILLA EN EL ARSENAL NAVAL AZOPARDO

En el Arsenal Naval Azopardo, en la localidad de Azul, provincia de Buenos Aires, se procedió a la inauguración, el 22 de

agosto, de la capilla construida íntegramente por personal que presta servicios en la misma.

La bendición estuvo a cargo del obispo de Azul, monseñor Dr. Manuel Marengo, quien ofició una misa asistido por el capellán mayor de la Armada, capitán de fragata D. Carlos Ratcliffe.

(Informativo)

VUELO DE RECONOCIMIENTO GLACIOLÓGICO SOBRE LA ANTARTIDA ARGENTINA

El avión naval DC-4 (5-T-2), de la Primera Escuadrilla Aeronaval de Transportes, de la Fuerza Aeronaval N° 3, con asiento en Ezeiza, salió de este último lugar el 22 de agosto y en un vuelo de más de 12 horas sobrevoló la Antártida Argentina, en el sector de la Península y en el Mar de Weddell.

Este vuelo, muy poco común en plena temporada invernal, por lo riesgoso que resulta operar debido a las condiciones meteorológicas desfavorables que continuamente azotan esas zonas australes, tuvo como objetivo principal efectuar observaciones glaciológicas, necesarias para las operaciones que deben llevar a cabo las unidades de superficie de la Armada Nacional en la próxima campaña antártica 1965/66.

Esta temprana investigación aeronaval, rendirá sus frutos cuando los expertos analicen las observaciones de referencia y determinen si el estado de los hielos permitirá a la Armada anticipar las operaciones en la Antártida, como contribución a los planes de acción conjunta de las Fuerzas Armadas, en actividades de investigación.

Cabe destacar que la observación glaciológica es de primordial importancia para la decisión de la navegación del rompehielos A.R.A. "General San Martín" y del transporte A.R.A. "Bahía Aguirre", del Grupo Naval Antártico, que deben realizar el relevo del personal y reaprovisionamiento de los destacamentos navales y de las bases "General Belgrano", del Ejército, y "Teniente Matienzo", de la Fuerza Aérea.

La "penetración" del Mar de Weddell es particularmente dificultosa en las áreas correspondientes a las bases anteriormente mencionadas y es por esta causa que se requiere el conocimiento previo de las áreas "duras" y la evolución general de la situación de los hielos para la planificación de las operaciones, dentro de ciertos márgenes de seguridad.

Integró la tripulación de dicho vuelo el siguiente personal:

Comandante, capitán de corbeta Rubén R. Ambrossio; piloto, teniente de navío Félix Nazar Médici; navegante, teniente de fragata José Roberto Fernández; meteorólogo, teniente de navío Carlos Rey; glaciólogo, señor César Lisignoli; suboficial principal aeronáutico, Rubén José Fuster; suboficial segundo aeronáutico, Luis A. Monroy; cabo principal aeronáutico operador, Raúl Domínguez y cabo principal meteorólogo, J. Lapalma.

El avión naval condujo, además, a dos camarógrafos de noticiarios (T.V. y cinematográfico), que filmaron durante el vuelo, y correspondencia y otros elementos destinados al personal de todos los destacamentos y bases de la Antártida Argentina.

Algunos vuelos anteriores de la Aviación Naval a la Antártida

La presencia de la Aviación Naval en la Antártida, data del año 1942, cuando el entonces teniente de navío Eduardo Lanusse lleva a cabo los primeros vuelos de reconocimiento y fotografía en las zonas de Decepción, Estrecho Antártico y Archipiélago Melchior, totalizando cien horas de vuelo durante la campaña de ese año y resultando la primera experiencia de vuelo de aviadores argentinos en la Antártida. El avión utilizado era un biplano Stearman con pontones, que fue trasladado por el Transporte "1° de Mayo".

Desde entonces, la Aviación Naval continuó desarrollando actividades aéreas locales en la Antártida hasta el año 1947, en que marca un notable jalón en la historia de la Aviación Argentina, cuando el día 13 de diciembre de ese año, un avión Douglas DC-4, al mando del almirante Portillo, decola del Aeródromo Aeronaval Comandante Piedrabuena, en Santa Cruz, y realiza un vuelo de quince horas de duración alcanzando el Círculo Polar Antártico, durante el reconocimiento realizado.

La aviación naval continúa aportando en los años siguientes su labor en la Antártida, en operaciones de exploración y reconocimiento, estudios glaciológicos y relevamientos aerofotogramétricos de vastas zonas del continente Antártico.

Durante la campaña 1951-52, la aviación naval otra vez jalona la historia de las alas argentinas en la Antártida: dos aviones PBY-5A "Catalina" realizan el primer acuatizaje en aguas del Destacamento Naval Decepción, en vuelo directo desde Tierra del Fuego, realizando el primer servicio oficial de correo con el (Sexto Continente, hecho recordado con un sello emitido oportunamente por la secretaría de Comunicaciones.

En el año 1953, helicópteros de la Armada Nacional realizan el primer relevo por aire del personal de una base del Ejército en la Antártida, por impedir severas condiciones de hielo la aproximación de buques, siendo estas aeronaves utilizadas por primera vez en aquellas regiones.

En la campaña Antártica 1957-58, se une por primera vez en vuelo sin escalas el continente Antártico con la ciudad de Buenos Aires, realizado por hidroaviones Martin Mariner.

En octubre de 1958, en condiciones meteorológicas muy desfavorables, un avión naval DC-4 de la Armada conduce medicamentos requeridos con urgencia por el destacamento naval Melchior. A su regreso, se incorpora sin aterrizar a la búsqueda del buque de salvamento A.R.A. "Guaraní", hundido trágicamente con pérdida de toda su tripulación, cuando regresaba de dar apoyo meteorológico al mismo vuelo, a raíz del temporal que azotaba la zona del Cabo de Hornos.

En 1959, dos helicópteros navales repiten la operación de evacuación de la base del ejército "General San Martín", inaccesible por mar. En el mismo año, un avión naval DC-4 localiza una patrulla del ejército que se daba por perdida, constituyendo ésta la primera tarea aérea argentina de búsqueda y salvamento en la Antártida.

Luego, la República Argentina encabeza las noticias de la prensa mundial cuando, por intermedio de su aviación naval, lleva su presencia hasta el más lejano límite de su territorio. El 6 de enero de 1962, dos aviones navales Douglas DC-3 aterrizan en el Polo Sur. Es una operación sin precedentes, en que la Armada Argentina, por intermedio de su aviación, señala otra vez el camino de las realizaciones trascendentales, uniendo la patria continental con el más remoto confín de su soberanía.

El propósito de esta breve reseña de las tareas más destacadas realizadas por la aviación naval en casi un cuarto de siglo de actividad en el Sector Antártico Argentino, es recordar el patriótico y sacrificado esfuerzo de los hombres integrantes de las tripulaciones de las unidades navales de aire, mar y tierra que, ayer como hoy, contribuyen a sostener el Poder Naval, proyectando nuestra soberanía en un sector de aquel Continente.

(Informativo)

REUNIÓN DEL COMITÉ NAVAL INTERAMERICANO PARA LA DEFENSA DEL TRÁFICO MARÍTIMO

En la Escuela de Mecánica de la Armada dieron comienzo, el 14 de septiembre, las reuniones del Comité Naval Interamericano para la Defensa del Tráfico Marítimo, conforme a lo acordado en agosto del año pasado al celebrarse la Cuarta Conferencia Naval Interamericana de Comandantes de Operaciones Navales, que tuvo lugar en la ciudad de Río de Janeiro.

El acto inaugural fue presidido por el comandante de Operaciones Navales, contraalmirante Benigno Ignacio Varela, quien dio la bienvenida a las delegaciones participantes y declaró abiertas las sesiones. La sesión de clausura tuvo lugar el 23 del mismo mes, siendo presidida por el jefe del Estado Mayor General Nava], capitán de navío Manuel Oscar Leone.

Al término de la sesión, y luego del discurso pronunciado por el jefe mencionado, dióse a conocer la siguiente declaración:

El Comité de Defensa del Tráfico Marítimo Interamericano ha finalizado hoy su labor, habiendo arribado a soluciones muy satisfactorias de mutuo entendimiento entre las armadas participantes.

Su tarea ha sido analizar todos los aspectos de la navegación mercante en tiempo cíe guerra desde el punto de vista de su control y organización, como también de su protección militar.

Durante su desarrollo se debatieron con gran idoneidad profesional sus aspectos estratégicos y operativos, se determinaron las bases de coordinación para la organización de la defensa de este tráfico en el marco continental y se examinaron los puntos de coincidencia para futuros acuerdos bi o multilaterales entre los países que estas marinas representan.

Este comité elevará sus recomendaciones por intermedio de cada delegación a sus respectivas autoridades, para que una vez aprobadas por cada país se puedan poner en ejecución las medidas de coordinación por adoptar en tiempo de paz.

Participaron de las deliberaciones delegaciones de las marinas de guerra de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Estados Unidos de Norteamérica, Guatemala, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

(Periodística e Informativo)

CONMEMORACIÓN DEL DÉCIMO ANIVERSARIO DE LA REVOLUCION LIBERTADORA

En la Base Naval de Río Santiago tuvo lugar, el 16 de septiembre, a las 10.30 horas, la ceremonia central con que la Armada Argentina conmemoró el 10° aniversario de la Revolución Libertadora.

Fue presidida la misma por el señor secretario de Estado de Marina, vicealmirante Manuel A. Pita, y dio comienzo con una misa de campaña a cargo del capellán mayor de la Armada, capitán de fragata Carlos Ratcliffe, en sufragio de quienes perdieron la vida en aquellas jornadas revolucionarias de septiembre de 1955. Acto seguido se dio lectura al mensaje del secretario de Marina dirigido a la institución naval, cuyo texto es el siguiente:

La Secretaría de Marina celebra jubilosamente el décimo aniversario de la Revolución Libertadora, gesta heroica en los fastos de la Patria, cuyas vibraciones no habrán de extinguirse jamás. Lo hace recordando a los hombres que, con el denuedo que otorga un honda pasión argentina, terminaron hace diez años con un régimen que sumió al país en una larga noche de vicisitudes y tribulaciones y evoca con gratitud a quienes ofrendaron su vida, su sangre y su destino en pos de la liberación nacional para restaurar los inalienables derechos del hombre de nuestro suelo a su seguridad, a su libertad y a su dignidad.

En todas las latitudes de la República se encendió la tea revolucionaria, como culminación de un proceso que se inicia con aquel heroico grito del 16 de junio de 1955. Las Fuerzas Armadas desbordaron los cuarteles

y mancomunadas con el pueblo, en el que se nutren de hombres y de ideas, obtuvieron en cruenta y gloriosa epopeya la total ruptura de las cadenas que sojuzgaban el alma de la Nación y reintegraron en plenitud a la ciudadanía el libre ejercicio de las instituciones republicanas.

Aquella larga noche ha quedado atrás y aquel régimen ha desaparecido por siempre y para siempre de la vida de la República, cuyo devenir no habrá de aceptar regresiones ni retrocesos. Los hombres dignos de hoy y de mañana no se doblegarán ante ningún ser mortal, no tolerarán que se pignore su libertad amarrando el destino de la Patria al carro de viejas o nuevas formas de opresión sobre la mente argentina.

La Nación está decidida a vivir el régimen de libertad efectiva que impone su generosa Constitución Nacional, obtenida al duro precio de una lucha intensa y sin cuartel contra el despotismo. Ningún extremismo de procedencia foránea podrá oponerse a su vigencia y, en análogo sentido, ningún intento de restauración de regímenes internos condenados y perimidos tendrá poder para implantarse otra vez en la República Argentina.

Vanos serán también los esfuerzos del comunismo internacional en su afán por destruir la vigencia de nuestras instituciones, no obstante el despliegue de medios materiales e intimidatorios de que hace gala frecuentemente. La dimensión de algunos de sus éxitos obtenidos al amparo de una libertad que el comunismo intenta conculcar, no debe magnificarse, pero obliga necesariamente a ser rigurosos e inflexibles en la fiscalización de sus actividades, que sólo persiguen el objetivo de minar la fortaleza de nuestra estructura institucional, desatar el caos y la anarquía y provocar, por el resentimiento y el terror, el encumbramiento de un sistema de gobierno y de vida totalmente en pugna con nuestras concepciones occidentalistas, democráticas y cristianas.

En el cumplimiento de la alta misión que le ha fijado la Constitución y la ley, la Secretaría de Marina seguirá colaborando con las medidas que adopte el Gobierno de la Nación contra todas las fuerzas del desorden, de la disolución y de la violencia, y coincide con las voces que se han alzado en América toda, en procura de erradicar tales formas extremistas que amenazan gravemente la seguridad y la defensa continental.

La Institución Naval está convencida de la imperiosa necesidad de intensificar esa lucha sin desmayos y en todos los frentes, porque sigue creyendo que dentro de nuestra organización Constitucional y sin necesidad de remitirse a proclamados paraísos totalitarios, hay una seguridad de éxito para todos los hombres de aptitud y voluntad.

En ese sentido, cualquiera sea el origen o la ascendencia de sus hijos, la Nación ofrece a todos por igual, en una permanente lucha selectiva, la más diversa gama de posibilidades humanas. La simple y cotidiana comprobación argentina advierte cómo en materia social, económica, política y cultural, el triunfo o el fracaso no atiende a prerrogativas de sangre o de clase, sino que responde a la dedicación, al sacrificio y al talento que ponga cada ser humano en la construcción de su propio destino.

Por eso miramos con fe y con esperanza el futuro argentino en el que, merced a aquella Revolución que redimió a la Patria sojuzgada, cada

hombre puede realizarse por sí mismo en plena libertad y sin más dictados opresivos que los de su propia e insobornable conciencia.

La Secretaría de Marina, con hondo sentimiento de gratitud, invita a rememorar las heroicas jornadas de la liberación argentina y no olvida a los varones insignes que en aras de un noble afán patriótico se inmolaron en ellas. Declara solemnemente que mantiene enhiestos los altos ideales que impregnaron el espíritu y la bandera de la Revolución Libertadora y afirma que la Institución guarda un permanente y emocionado recuerdo para todos los hombres de sus filas que participaron con honor y dignidad en aquellos trascendentales episodios bélicos.

Espíritu, ideales y banderas del 16 de septiembre de 1955, mancomunión de ayer y de mañana, siguen teniendo hoy, y como siempre, plena y fervorizada vigencia en la Armada Argentina.

A continuación se leyó la nómina del personal fallecido en aquellos sucesos, y que fueron:

Capitán de Fragata Eduardo Aníbal Estivariz; Capitán de Corbeta (T) Alejandro Leopoldo Sahores; Teniente de Navío Ing. Espec. Miguel Angel Rabini; Teniente de Fragata Miguel Eduardo Irigoin; Guardiamarinas Carlos Alfredo Cejas y Edgardo Luis Guillochon; Suboficial Principal Aeronáutico Juan Ignacio Rodríguez; Suboficial Primero Señalero Angel Ribes; Suboficial Primero Radiotelegrafista José Rubianes; Suboficial Segundo Banda Lisa Raymundo F. Fossatti; Suboficial Segundo Maquinista Juan Carlos Berezoski; Cabo Principal Inf. Marina Lucio Felipe Andrada; Cabo Primero Ofic. Naval Juan Hladky; Cabo Segundo Cocinero Juan de Dios Vega; Cabo Segundo Artillero Raúl Héctor Machado; Cabos Segundos de Mar Carlos Dalmazzo, Walter S. Pérez, Jorge Tomás Quigley, Mario Agustín Cerisola, Mario Bruno Abenante y Lino Miguel Aramayo, y Mro. Primero de Mar Mateo Vigna.

Finalmente, se guardó un minuto de silencio.

La solemne ceremonia contó con la presencia del gobernador de la provincia de Buenos Aires, Dr. Anselmo Marini; del ministro de Educación de dicha provincia, señor René Pérez; del ministro de Asuntos Agrarios, señor Alberto Zubiarre; del ministro de Acción Social, señor Alfredo Camarlinghi; del subsecretario de Marina, capitán de navío Oscar B. Verzura; del director general de Administración Naval, contraalmirante contador Alfredo G. Caldevilla; del comandante del Area y Base Naval Río Santiago, contraalmirante Luis M. Iriart; del comandante general de Infantería de Marina, capitán de navío Gilberto Sánchez ; del jefe de Estado Mayor de Aeronáutica, brigadier Carlos Angel Rey; del director de la Escuela Naval, capitán de navío Raúl Francos; del jefe de policía de la provincia, señor Juan José López Aguirre; representantes del jefe del Regimiento 7 de Infantría y otras altas autoridades militares, civiles y comunales.

En la Plaza de Armas formaron cadetes de la Escuela Naval Militar y del Liceo Naval Militar "Almirante Brown", efectivos de Infantería de Marina y de dotaciones de unidades navaies con asiento en Río Santiago.

Al retirarse las autoridades mencionadas, la banda de música ejecutó la "Marcha de la Libertad", que fue coreada por el personal formado en el lugar.

(Informativo)

HOMENAJE A LOS MARINOS DEL «FOURNIER» Y DEL «GUARANI»

Organizadas por el Círculo Oficiales de Mar y Centro de Retirados de la Armada, se llevaron a cabo ceremonias en la plazoleta del cementerio de Punta Alta, el 22 de septiembre, rindiendo homenaje a los marinos desaparecidos con el rastreador "Fournier" y el remolcador "Guaraní".

Fueron colocadas dos placas en los monolitos que recuerdan al rastreador "Fournier" y al remolcador "Guaraní", respectivamente.

Se procedió luego a la colocación de ofrendas florales por parte de la Base Naval, Flota de Mar, Círculo de Oficiales de Mar, Centro de Retirados de la Armada, Municipalidad de Punta Alta y Concejo Deliberante.

(Periodística)

EXTRANJERAS

BRASIL

INAUGURACIÓN DE UN PUENTE SOBRE EL PARANA

Sobre el río Paraná, en las cercanías de la ciudad de Presidente Epitacio, fue inaugurado el 21 de agosto, con la presencia del presidente, mariscal Humberto Castello Branco, un puente de 2.500 metros de longitud, que une los estados brasileños de San Pablo y Mato Grosso, que facilitará las comunicaciones entre el este y el oeste de esa región, y permitirá a la vez la salida de la producción agropecuaria de Mato Grosso hacia el litoral.

Iniciado en 1960, su costo se eleva a 10 billones 500 millones de cruzeiros. En ese lugar, el Paraná tiene un ancho de unos

1.800 metros en la época de bajante y una profundidad de 15 metros en el canal navegable. Cuando hay creciente, el río se ensancha hasta los 2.000 metros.

El puente lleva el nombre de "Profesor Joppert", en homenaje al ingeniero y profesor brasileño.

(Periodística)

CONSTRUCCIÓN DE UNA REPRESA

En fuentes brasileñas se manifestó que el ministro de Planificación, Roberto Campos, que se había trasladado a Moscú a fin de considerar la construcción de una represa gigante en el río Paraná y otras cuestiones de cooperación económica en la URSS., no había tenido éxito en sus gestiones, si bien las mismas serían continuadas más adelante.

Según las fuentes brasileñas, las condiciones impuestas por Ja U.R.S.S, para la construcción de la represa mencionada fueron sumamente duras y no fueron aceptadas por el gobierno brasileño.

La represa de referencia sería más grande que la de Aswan, de Egipto. El costo de aquélla había sido calculado en 470.000.000 de dólares y la Unión Soviética había ofrecido financiar la adquisición de equipos y servicios técnicos por la suma de 210.000.000 millones de dólares, siendo las condiciones de pago las siguientes: en un período de seis años y un interés del tres por ciento.

(Periodística)

CHILE

HUNDIMIENTO DE UN BUQUE

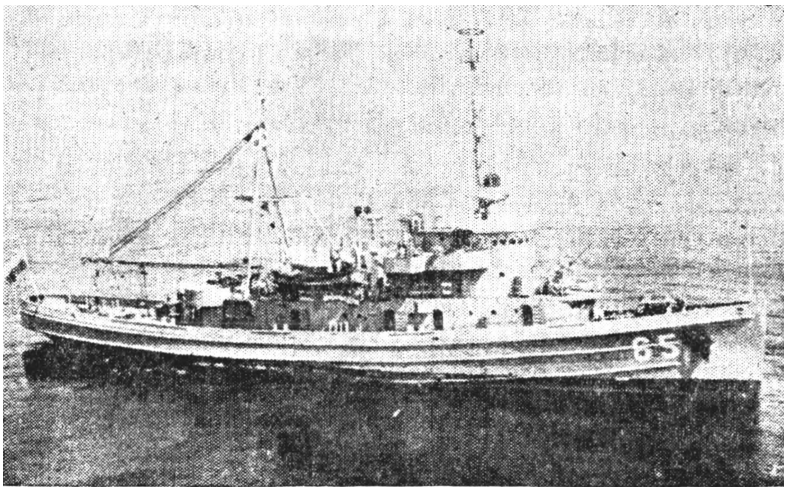
El día 15 de agosto pasado, se produjo en la bahía San Pedro, el hundimiento del escampavías "Janequeo".

Dicho buque se hallaba realizando la maniobra de hacer zafar de la varadura al patrullero "Leucoton".

En un momento de la misma, el cable de remolque se cortó y tomó vueltas en la hélice del "Janequeo", que por tal causa quedó sin maniobra.

El comandante ordenó fondear, y, al no poder solucionar el inconveniente con sus propios medios, solicitó ayuda de la supe-

rioridad. Mientras ella se aguardaba, un fuerte temporal del W. hizo garrear y luego cortar la cadena del ancla, arrojando al buque sobre las rocas Campanario, produciéndose su naufragio.



El «Janequeo»

El buque se perdió totalmente, falleciendo en el accidente 51 tripulantes, entre ellos el comandante, capitán de corbeta Marcelo Lennest Bennet.

(Periodística)

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

FUE PUESTO EN ÓRBITA EL SATÉLITE GÉMINIS V

Una nueva proeza en la conquista del espacio se logró cuando los astronautas teniente coronel de la fuerza aérea Gordon Cooper, de 38 años, y el capitán de corbeta Charles Conrad, de 35 años, descendieron con la astronave Géminis V en el Atlántico, después de una permanencia de ocho días en una órbita terrestre, batiendo así todos los records de permanencia en el espacio.

Exactamente a las 0900 horas del 21 de agosto fue lanzado desde Cabo Kennedy el cohete Titán II, con la nave espacial Géminis V tripulada por Gordon Cooper *y* Charles Conrad, para realizar un vuelo de ocho días. Poco después se anunciaba que la astronave se encontraba en órbita, siendo su perigeo de 160 kilómetros y su apogeo de 347 kilómetros.

Entre la primera y cuarta revolución debía encontrarse con el satélite electrónico "Little Rascar", el que fue eyectado éxito-

samente en la segunda revolución, pero la cita espacial tuvo que suspenderse debido a la disminución de la presión de oxígeno en la pila de combustión que alimentaba con energía eléctrica a la cabina, falla esta que despertó serias preocupaciones entre los directores del vuelo, llegándose a pensar en dar la orden de interrumpir el vuelo. Felizmente la falla fue subsanada y el Géminis V prosiguió su vuelo.

Siendo las 7.27, hora media del Este, del 29 de agosto, fueron disparados los cohetes del freno cuando la nave espacial se encontraba a 241 kilómetros de altura y a 1.126 kilómetros de la estación rastreadora de Hawaii, acuatizando a 150 kilómetros del punto previamente establecido y cuando aún le faltaba una vuelta, después de haber estado en órbita 190½ horas y dado 120 revoluciones alrededor de la tierra. La última vuelta tuvo que ser suspendida, ante el peligro de la presencia del huracán "Betsy".

Los astronautas fueron recogidos por helicópteros y llevados al portaaviones "Lake Champlain".

(Periodística)

MISIÓN CUMPLIDA: EL MARINER IV SACA FOTOGRAFÍAS DE MARTE

El 28 de noviembre de 1964 era lanzado, desde Cabo Kennedy, el Mariner IV, que debía sacar fotografías del planeta Marte.

Este ambicioso programa de exploración espacial de Estados Unidos se vio coronado por el éxito el 14 de julio del corriente año, o sea al término de 228 días de vuelo y haber recorrido 520 millones de kilómetros cuando, en respuesta a una señal trasmitida al Mariner desde la Tierra, enfocó su cámara sobre su objetivo y al día siguiente, 15, llegaba la primera fotografía del planeta rojo lográndose un éxito técnico-científico de incalculable valor y recompensando así ampliamente la intensa tarea de] físico William Pickering y su personal, que permitieron realizar esta hazaña.

El Laboratorio de Propulsión a Chorro de Caltech recibió las 21 fotografías que deseaba, más las líneas de otra.

De estas fotografías y de los millones de datos que el Mariner IV trasmitió durante su prolongado viaje, los hombres de ciencia esperan extraer informaciones precisas sobre dicho planeta, sobre todo si se tiene en cuenta que el Mariner proseguirá enviando datos y si bien su alejamiento de la Tierra hará que sus señales de radio resulten demasiado débiles, se espera que para setiembre

de 1967 se encuentre nuevamente lo suficientemente cerca como para que sus señales puedan ser captadas.

(Periodística)

CESIÓN DE NAVES A PAÍSES DE LATINOAMÉRICA

Informes procedentes de Washington hacen saber que la Cámara de Representantes considerará una ley que autorizaría el préstamo o venta de 12 naves en la siguiente forma: Brasil, cuatro destructores; Argentina, tres; Chile, dos; Perú, dos; y Venezuela, un submarino.

Según la Comisión de las Fuerzas Armadas de la citada Cámara, "Se permitiría así a la marina de esos países reemplazar unidades anticuadas y disponer de otras adecuadas para la vigilancia de sus costas en tiempo de paz, apoyar las operaciones contra los insurgentes en las áreas costaneras y patrullar los convoyes en tiempo de guerra".

Estas unidades serían tomadas de la flota de reserva de los Estados Unidos, que cuenta con 134 destructores y nueve submarinos, y, de aprobarse el citado proyecto de cesión, el Departamento de Estado celebraría acuerdos formales con los países respectivos, en los que se estipularía que el préstamo sería por el término de cinco años, prorrogables por otros cinco a pedido del país interesado, y si Estados Unidos lo considerara conveniente.

Conforme a esta misma Comisión, el costo de rehabilitación y modernización de los destructores actualmente fuera de servicio sería de 3,3 a 5,7 millones de dólares y del submarino de 3,7 a 7 millones de dólares. La rehabilitación de estas unidades, que sería hecha a expensas de los países interesados, sería a un costo global de no menos de 38 millones de dólares ni mayor de los 80 millones.

El pedido de estas unidades se haría por vía diplomática, acompañado de seguridades de que el préstamo o venta de ellas cuenta con el apoyo político. Igualmente se estipularía que esas unidades serían devueltas a los Estados Unidos si sus necesidades de defensa en una emergencia así lo aconsejaran.

Según la misma Comisión, "los ejercicios combinados anuales (Operaciones Unitas) han demostrado el valor que para una mayor eficacia de la fuerza naval combinada de los Estados Unidos y la América del Sur tiene el disponer unidades con equipo standard".

(Periodística)

FRANCIA

PRUEBA CON UN COHETE SAPHIR

El ministerio de los Ejércitos anunció que en la mañana del 5 de julio había sido lanzado, con todo éxito, desde la base de Hammaguir, en el Sahara, el primer cohete francés de dos cuerpos Saphir.

Este lanzamiento fue considerado importante, por cuanto el cohete Saphir constituye los dos primeros cuerpos del futuro cohete Diamant, destinado a propulsar el año próximo al primer satélite francés. Ya se han realizado varias pruebas positivas con el tercer cuerpo del Diamant.

(Periodística)

GRAN BRETAÑA

TRANSFORMACIÓN DE LA FLOTA HIDROGRAFICA DE LA MARINA REAL

El hidrógrafo de la Marina, contralmirante E. G. Irving, expuso en su informe anual, publicado en mayo, que el año 1964 había presenciado la iniciación de una transformación de la flota hidrográfica.

Los nuevos buques de la clase "Hecla", que dentro de poco tiempo se incorporarán al servicio, constituyen un punto central en esta transformación. Ellos han sido especialmente diseñados para una doble función —oceanografía y levantamiento de cartas— y dedicarán la mayor parte de su tiempo investigando la naturaleza, contenido y estructura de los océanos profundos. Esto comprenderá la exploración de la topografía y composición de la corteza terrestre debajo de aquéllos; en tanto que, de ser necesario, sus grandes botes recientemente diseñados pueden ser destacados para trabajos de levantamientos hidrográficos en aguas costeras adyacentes.

El informe expresa también que se cuenta con la aprobación oficial para la construcción de cuatro embarcaciones hidrográficas costeras, de un diseño enteramente nuevo. Estos barcos trabajarán en parejas, en tareas de levantamientos hidrográficos exclusivamente en ultramar.

Con el énfasis continuado sobre la necesidad de tener un mayor conocimiento respecto a los océanos, el Servicio Hidrográfico

ha ampliado sus facilidades de adiestramiento para los oficiales hidrográficos navegantes y civiles, y en la Oficina Hidrográfica han sido creadas dos secciones civiles nuevas.

Las tareas del jefe de hidrografía han sido grandemente facilitadas por las cordiales relaciones existentes con sus "pares similares" en la actividad hidrográfica internacional, puestas en evidencia por una exitosa visita a España y al Servicio Hidrográfico de la U.R.S.S., en Leningrado. Como resultado de esta última visita, los acuerdos para la realización de trabajos con los rusos han mejorado notablemente y se espera la pronta retribución de la visita con la llegada de buques hidrográficos soviéticos.

La venta de elementos hidrográficos continuó acrecentándose, llegando a un récord jamás visto en 1964. Se vendieron cartas por un total de 1.478.615, por la cantidad de £ 450.416. Una característica notable de las ventas ha sido que casi la mitad de ellas fueron hechas directamente por el Establecimiento de Abastecimiento Hidrográfico, en Taunton, a clientes del exterior.

(Naval News Summary, N° 225, junio de 1965)

ASTRONAUTICA

Nuevo éxito de la microcohetería británica

Una nueva versión del cohete meteorológico británico Bristol Aerojet acaba de superar, en un disparo de prueba, la altura de 100 km., lo cual constituye todo un récord para ese minúsculo vehículo. El Bristol Aerojet necesitó menos de 3 minutos para alcanzar esa altura, en demanda de la cual superó cuatro veces la velocidad del sonido. Mide menos de 3 m. de largo y menos de 15 cm. de diámetro; es sólo ligeramente más largo que la versión original del cohete meteorológico —el Skua I— y trasportaba solamente unos 1,5 kg. extra de combustible sólido. Sin embargo, esta nueva versión —el Skua II— llegó 30 km. más alto que la altura media alcanzada por el Skua I, con la misma carga útil de equipo en el cono de la nariz.

Un cohete que como el Skua I llega a 70 km. de altura, interesa a los meteorólogos. En su viaje de retomo a la Tierra, el equipo eyectado desde el cohete flota bajo un paracaídas y registra temperaturas, densidades y presiones del aire, así como la velocidad y dirección de] viento. Esta información puede ser trasmitida de vuelta a un receptor radial instalado en tierra.

Y un cohete que llega a 100 km. de altura es aún más interesante para los meteorólogos, que pueden obtener así el mismo tipo de información a una altura mayor. Pero este tipo de cohete puede interesar además a otros especialistas, por ejemplo a los departamentos universitarios que trabajan en investigaciones espaciales a bajo nivel. A 100 km. por encima de la Tierra, el cohete penetra en la ionosfera y los científicos pueden estudiarla. Asimismo, a 100 km. de altura el cohete se encuentra por encima de la mayor parte de la atmósfera terrestre y, en consecuencia, permite medir las irradiaciones solares, las que a niveles inferiores se hallan bloqueadas por la atmósfera, y trasmitir dichas mediciones a tierra. Ya existen cohetes que efectúan mediciones a esa altura, pero se trata de vehículos mucho más grandes que el Skua II, que sólo pueden ser disparados desde grandes campos de tiro y a elevado costo. La nueva versión del Skua puede ser disparada en forma sencilla y a un costo de 600 libras esterlinas por tiro. Las universidades pueden permitirse efectuar disparos a una altura que antes les estaba materialmente vedada, o que sólo podían explorar una vez. Pero el Skua II no es la etapa final de este proyecto de la Bristol Aerojet. Proyéctase construir una versión provista de más cantidad de combustible aún, que podrá ser disparada en un lapso de aproximadamente seis meses. Esta versión completará el trío de cohetes Skua y, alcanzando una altura de 125 km., habrá convertido al cohete meteorológico en lo que realmente es: un microcohete espacial, a un mínimo precio.

Aviones-Cisterna para la R.A.F.

Acaba de ser incorporada al Comando de Bombardeo de la R. A. F. la primera escuadrilla de aviones-cisterna Handley Page Víctor, con base en Marham, Norfolk, formada por aviones de bombardeo Víctor I-A, que, convertidos en aviones-cisterna, pueden reabastecer de combustible simultáneamente a dos aviones de combate en pleno vuelo. La conversión de aquellos aparatos fue emprendida por la Handley Page después de que fueron retirados del servicio los aviones-cisterna Valiant, lo que fue completado con varios meses de adelanto con respecto a la fecha estipulada.

Los Víctor emplean el método de reabastecimiento por sonda y boya desarrollado por la firma británica Flight Refuellin. Debajo de las alas están las nacelas de donde salen mangueras ter-

minadas en un acoplamiento y una boya. El avión receptor posee una tobera montada en una sonda que sale de su nariz o su ala y, para establecer contacto, introduce su sonda en la boya cónica que va a remolque del avión cisterna. En ese momento la tobera abre automáticamente la válvula y permite la llegada del combustible. Dos cazas pueden recibir simultáneamente combustible a razón de 675 lit/min, volando a una considerable diversidad de alturas y velocidades.

Cuando se reciban en Marham los primeros Victor con tres puntos de salida de combustible (en las nacelas bajo el ala y por debajo de la parte posterior del fuselaje), se formarán en dicha base dos escuadrillas más de aviones-cisterna. Estos Victor serán capaces de alimentar combustible en vuelo, simultáneamente, a dos aviones de combate, desde las nacelas del ala, y a otro bombardero V desde la manguera remolcada por la parte posterior del fuselaje.

Reabastecidos de combustible en el aire por aviones-cisterna Victor, los aviones de combate Lightning pueden volar de Gran Bretaña al Cercano Oriente en menos de 5 horas. Por los mismos medios, un bombardero V puede volar hasta el Lejano Oriente en 15 horas, es decir, menos de la mitad de tiempo que necesitaría si debiera reaprovisionarse de combustible en tierra.

(Informativos del Departamento de Información de la Embajada Británica)

NOTICIAS TECNICO-INDUSTRIALES

El faro más grande del mundo

Frente a Dublin, y 20 km. mar adentro, fue erigido recientemente el faro prefabricado más grande del mundo, que alcanza los 60 m. de altura y proyecta su haz luminoso hasta una distancia de 30 km. El faro consiste en dos mitades, es decir, dos tubos de hormigón, y antes de ser armado uno de ellos contenía al otro, como en el caso de un telescopio. El tubo exterior, que forma la base del faro, es hueco, y para remolcarlo hasta el sitio de erección fue llenado de aire, a fin de que flotara. Una vez allí se lo llenó de agua, para que se hundiera hasta el lecho del mar, momento en que emergió el tubo interior.

Exitoso lanzamiento del cohete Blue Streak

El disparo del cohete británico Blue Streak, se realizó con todo éxito; el mismo forma la primera etapa del vehículo espacial que se propone disparar la Organización del Desarrollo del Cohete Europeo (ELDO) para poner en órbita un satélite artificial. El Blue Streak fue disparado en su oportunidad en el campo de pruebas de Woomera, Sur de Australia, y efectuó un perfecto vuelo de 9 minutos 49 segundos de duración, durante los cuales recorrió 1.568 km. en dirección Noroeste, antes de ser destruido, a una altura de 40.000 metros sobre el área de impacto predeterminada. La prueba se verificó desde un punto situado en Lake Hart, a 430 km. de Adelaida, capital del Estado Suraustraliano.

Nuevo chaleco salvavidas

El Ministerio de Comercio de Gran Bretaña acaba de aprobar un novísimo chaleco salvavidas que será usado en las líneas británicas de barcos de pasajeros y mercantes. Hace un tiempo se consideró que el diseño clásico de chaleco salvavidas era peligroso; el nuevo es superior, porque sostiene a una persona inconsciente manteniéndole la cara hacia arriba, de modo que no puede ahogarse. Si la persona que lo tiene puesto cae en el agua con la cara hacia abajo, el nuevo chaleco la da vuelta en 2 segundos y medio. Por otra parte, tiene una capacidad de flotación que duplica la del modelo antiguo. La Institución Británica de Normas dictó hace poco tiempo una nueva norma en esta materia; con arreglo a ella, todo chaleco que tenga la marca característica —parecida a un corazón con una letra "S"— es seguro. La reglamentación sobre el nuevo chaleco entró en vigor el 26 de mayo último; de cualquier manera, equipar todos los barcos con este chaleco insumirá cinco años.

Fue botado el petrolero más grande de Europa

Desde la rampa de lanzamiento de los astilleros que Vickers Armstrong Ltd., posee en Barrow-in-Fumess, Lancashire, fue botado recientemente el petrolero "British Admiral", el barco más grande de esta especialidad que se haya construido en Gran Bretaña. El "British Admiral", bautizado por la reina Isabel II, desplaza 100.000 toneladas y fue construido para la flota de la British Petroleum. Los astilleros de la Vickers - Armstrong están

en condiciones de construir otros del doble de tamaño del "British Admiral".

Los científicos británicos y la provisión de agua potable

La ciencia y la tecnología británicas han hecho mucho durante los últimos años, para modernizar los métodos de obtención de agua potable. En Aruba, una firma británica ha construido la planta de desalinización más grande del mundo en su tipo, que tiene una producción de 11.925.000 litros diarios. Actualmente se destilan en el mundo entero 198.000.000 de litros de agua de mar; de dicha cantidad, 139.500.000 o sea el 70 % aproximadamente, es desalinizada en plantas británicas existentes en distintas partes del mundo. Ahora, una nueva planta desarrollaba también en Gran Bretaña, será capaz de producir cerca del 50 % más que el total mundial, además de generar electricidad suficiente para una ciudad mediana. Esto se consigue por medio de un reactor avanzado enfriado por gas (AEG) que, asociado a una instalación de evaporación, tendrá una capacidad de 270.000.000 de litros diarios de agua destilada y un rendimiento eléctrico de 400 MW. Este proyecto, en cuya investigación se invertirán 1.500.000 libras esterlinas, resulta de la colaboración entre la Dirección de Energía Atómica del Reino Unido, el "Nuclear Power Group" y la mencionada firma constructora del equipo de desalinización; el conjunto del programa es patrocinado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología del Reino Unido.

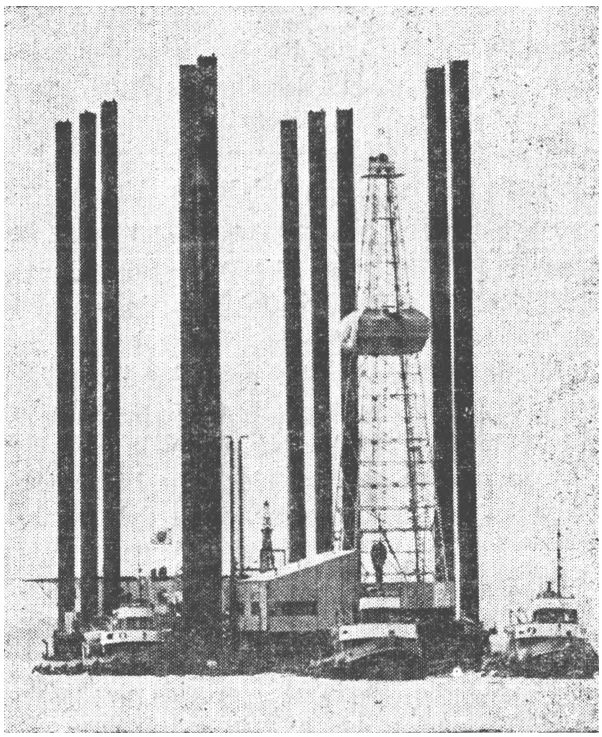
Especialistas británicos han de asistir al Primer Simposio Internacional sobre Desalinización del Agua que el presidente de los Estados Unidos, señor Lyndon Johnson, inaugurará en Washington en el curso del corriente año. Entre las realizaciones británicas en este campo figuran el evaporador "flash" más grande del mundo, que funciona en Kuwait, Golfo Pérsico, produciendo 24.300.000 litros de agua potable por día, y la mencionada planta de Aruba. Otras importantes instalaciones británicas de desalinización se encuentran en Guernsey, Islas del Canal de la Mancha ; en Qatar, isla Kharg, Abu Dhabi y Aden.

Por ejemplo, en Abu Dhabi, sobre el Golfo Pérsico, fue instalada una planta por evaporación "flash" que probablemente sea única en el mundo, en el sentido de que después de haber sido descargada en el mar, frente a la costa, se la hizo flotar en su sitio de trabajo usando su propio tanque de almacenamiento de agua, vacío, como flotador. Después fue remolcada y colocada

sobre cimientos preparados de antemano, para lo cual se emplearon un cable y una grúa. Luego sólo fue necesario conectar los tubos de agua de mar y llenar los tanques de combustible, para que la planta entrara en funcionamiento y empezara a producir 63.000 litros diarios de agua potable. La falta de instalaciones portuarias y otras facilidades en Abu Dhabi obligó a la firma constructora a arbitrar este ingenioso procedimiento.

El "Gema del Mar" sale en busca de oro negro

Arrastrado por tres remolcadores, el "Gema del Mar", gigante de diez patas destinado a la búsqueda submarina de petróleo, emprendió viaje recientemente hacia un punto del Mar del Norte situado a 74 km. al Este de Humber, Inglaterra. Llegado a ese punto, el "Gema del Mar", cuyas patas se alzan como altísimas chimeneas sobre la estructura flotante, las bajará hasta el lecho del mar y se convertirá en una plataforma estática encaramada a 14 m. sobre las olas. A continuación, los tripulantes de esta

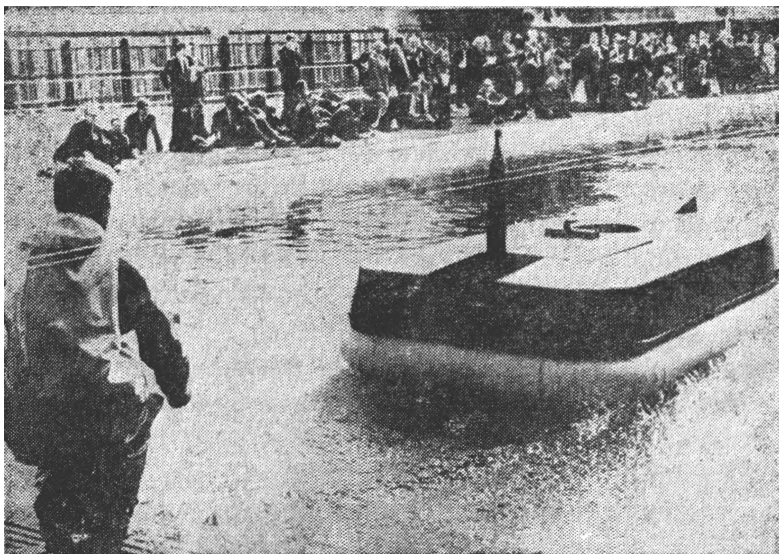


"Gema del Mar"

plataforma, comenzarán a buscar petróleo y gas natural bajo el lecho del mar. El "Gema del Mar" es una ex barcaza de 75 m. de largo. Tiene una torre de perforación de 42 m. de altura y puede perforar hasta una profundidad de casi 3.700 m.

Tanque de ensayo para Hovercrafts

Una firma británica, consagrada desde 1959 al desarrollo del Hovercraft —vehículo que se desplaza sobre un colchón de aire comprimido— inauguró recientemente en Hythe, Southampton, un tanque de ensayos que permitirá economizar miles de libras en las investigaciones que se realizan en torno del Hovercraft. El tanque permitirá a los ingenieros estudiar el comportamiento del Hovercraft en condiciones de navegación por el mar; se reproducirán velocidades de 70 nudos y se crearán olas que tendrán un efecto equivalente al de olas de 4 m. de altura sobre un Hover-



Tanque de ensayo para Hovercraft

craft de tamaño natural. Estos ensayos tienen por objeto perfeccionar el rendimiento, la seguridad y el control de los vehículos, de tal modo que sea posible introducir modificaciones en las etapas iniciales de su construcción. Modificaciones que costarían £ 100.000 en un modelo en escala natural —por ejemplo un cambio en el diseño del faldón que "sujeta" al colchón de aire com-

primido— pueden hacerse en el modelo de escala reducida por pocos cientos de libras. Entre los modelos investigados en el nuevo tanque figura el del vehículo que se empleará en escala comercial para cruzar el Canal de la Mancha.

(Informativos del Departamento de Información de la Embajada Británica)

ITALIA

VIAJE INAUGURAL DEL «RAFFAELLO»

Desde la estación marítima de Ponte Andrea Doria, Génova, inició su viaje el transatlántico "Raffaello", con destino a Nueva York.

Esta nave, construida según la técnica más avanzada y de elegantes líneas exteriores, desplaza 46.000 toneladas, desarrolla una velocidad de crucero de 27 nudos, su eslora es de 275 metros, su manga de 31 metros y su puntal de 35 metros. Está propulsada por turbinas, que desarrollan una potencia de 100.000 H. P.

Tiene capacidad para 2.500 personas, entre pasajeros y tripulantes; dispone de 30 salones, cinematógrafo de 500 plazas, un circuito cerrado de T.V., radioteléfono intercontinental y 850 teléfonos internos. Tiene además 3 piletas de natación para adultos y otras tantas para niños. Lleva dos equipos de radar, cuatro centrales eléctricas y un destilador de estructura totalmente incombustible, estando equipado con aire acondicionado regulable en todos los ambientes.

Fue construido en los astilleros de Monfalcone, Trieste.

(Periodística)

PAKISTÁN

AVANZA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA REPRESA

Se encuentran sumamente adelantados los trabajos para la construcción de la gigantesca represa de Mangla, en Pakistán Occidental, proyecto a cargo de una firma de ingeniería británica. La represa, que será una de las más grandes del mundo, ha de operar una planta eléctrica de 300 MW, cuya capacidad será eventualmente ampliada a 1.000 MW. Asimismo permitirá controlar las aguas del río Jhelum e irrigar una considerable extensión de

territorio pakistano. Cuando se ejecute la operación fina] de desviar las aguas del río se formará un lago de 64 km. de extensión. El principal vertedero, que contiene tanto hormigón como toda la represa de Kariba, permitirá el paso de una corriente de agua cuatro veces mayor que las cataratas del Niágara, En este proyecto, que ha de costar £ 126.000.000, trabajan 10.000 obreros. El dique principal tendrá 116 m. de altura, contendrá 80.000.000 de yardas cúbicas de agua, y tres diques subsidiarios completarán dicha estructura. Este proyecto estará terminado para 1968.

(Informativo del Departamento de Información de la Embajada Británica)

UNIÓN SOVIÉTICA

ACTIVIDAD DE LOS SUBMARINOS RUSOS

Noticias procedentes de Washington expresan que, según el Departamento de Marina de los Estados Unidos, la actividad de los submarinos soviéticos, su número y su radio de acción, han aumentado desde el año pasado.

Según esta fuente, la U.R.S.S, posee hoy cuatrocientos submarinos, de los cuales unos treinta son de propulsión nuclear, mientras que los EE.UU. sólo poseen ciento cincuenta y ocho, de los cuales cincuenta y uno son de propulsión nuclear.

El jefe norteamericano de lucha antisubmarina, vicealmirante Charles Martell, considera que los submarinos soviéticos están muy lejos de igualar la potencia de tiro de los submarinos norteamericanos equipados con cohetes Polaris. El mismo jefe manifestó que los submarinos soviéticos operan en el Atlántico, el Mediterráneo y el Pacífico, pero que ninguno de ellos ha sido avistado frente a las costas del sudeste asiático.

(Periodística)

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.—

JOSE MARIA DODERO
Capitán de Corbeta

Falleció el 7 de junio de 1965

NACIMIENTO: El 25 de agosto de 1902, en la Capital Federal.

INGRESO EN LA ARMADA: El 25 de enero de 1918.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 6 de diciembre de 1923; a alférez de fragata, el 24 de enero de 1926; a alférez de navio, el 1° de enero de 1928; a teniente de fragata, el 21 de mayo de 1931, y a teniente de navio, el 31 de diciembre de 1936.

DESTINOS: Escuela Naval Militar, «Presidente Sarmiento», «1° de Mayo», «Garibaldi», «Patria», «Almirante Brown», «Buenos Aires», «Moreno», Escuela de Aplicación, Grupo Avisos (Escuela Naval) («A-4»), «A-2», «Libertad», Tercera Región Naval (Div. Personal), «Paraná», «Patagonia», Taller de Marina de Dársena Norte, «25 de Mayo», «Querandí», Base Naval Puerto Belgrano y Base Naval Río Santiago.

RETIRO EFECTIVO: El 29 de diciembre de 1941.

HECTOR AUGUSTO PEYRONEL
Capitn de Corbeta Odontólogo

Falleció el 14 de junio de 1965

NACIMIENTO: El 25 de enero de 1921 en General Lavalle (Córdoba).

INGRESO EN LA ARMADA: El 16 de marzo de 1950, como teniente de fragata dentista.

ASCENSOS: A teniente de navío dentista, el 31 de diciembre de 1953 y a capitán de corbeta dentista, el 31 de diciembre de 1959.

DESTINOS: Dirección General del Personal Naval, Base Naval Puerto Belgrano (Esc. Medicina Naval), Guarnición Baterías, «9 de Julio», Base Naval Puerto Belgrano (Hospital), Isla Martín García, «La Argentina», Base Naval Puerto Belgrano (Cuartel), Base Aviación Puerto Belgrano, Base Naval Mar del Plata, Escuela de Mecánica de la Armada, Base Infantería de Marina (Baterías), Escuela de Guerra Naval (Curso) y Base Aviación Comandante Espora.

JUAN E. FACIO
Capitán de Corbeta

Falleció el 22 de junio de 1965

NACIMIENTO: El 1° de marzo de 1880, en la Capital Federal.

INGRESO EN LA ARMADA: El 15 de marzo de 1898.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 31 de diciembre de 1904; a alférez de fragata, el 23 de febrero de 1907; a alférez de navío, el 19 de junio de 1909; a teniente de fragata, el 30 de enero de 1912; a teniente de navío, el 1° de abril de 1917.

DESTINOS: Escuela Naval Militar, «Presidente Sarmiento», «General San Martín», «9 de Julio», «Santa Cruz», «Buenos Aires», «Patagonia», «Espora», «Golondrina», Comisión Hidrográfica Bahía Blanca, «El Plata», «Tehuelche», «Paraná», División de Instrucción, División Cañoneros «Paraná» y «Rosario», «25 de Mayo», «Pampa», «Moreno», «Garibaldi», «Ingeniero Iribas», Arsenal Río de la Plata, Hospital Naval de la Zona D. Norte, Hospital Militar Central y Hospital Naval La Plata.

RETIRO EFECTIVO: El 23 de marzo de 1921.

EVARISTO VELO
Capitán de Corbeta

Falleció el 8 de julio de 1965

NACIMIENTO: El 10 de agosto de 1897, en General Paz (Córdoba).

INGRESO EN LA ARMADA: El 20 de agosto de 1913.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 1° de marzo de 1918; a alférez de fragata, el 5 de agosto de 1920; a alférez de navío, el 26 de marzo de 1923; a teniente de fragata, el 1° de marzo de 1926, y a capitán de corbeta en Retiro Activo, el 31 de diciembre de 1952.

DESTINOS: Escuela Naval Militar, «Presidente Sarmiento», «Rivadavia», «General San Martín», «General Belgrano», «Moreno», «Aristóbulo del Valle», «María Parera», «Paraná», «L. A. Huergo», «Río Negro», «Almirante Brown», Escuela de Aviación Naval, Comisión Naval en los Estados Unidos, «Querandí», «A-3», Estación Aeronaval Puerto Belgrano y Dirección General de Navegación y Comunicaciones.

PASÓ A RETIRO: El 31 de julio de 1930. El 1° de abril de 1952 fue nombrado en el Cuerpo de Retiro Activo, prestando servicios en la Dirección General de Sanidad y en la Obra Social Naval.

RETIRO EFECTIVO: El 26 de junio de 1957.

Asuntos Internos

ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS

Capitán de fragata capellán Carlos Miguel G. Ratcliffe, teniente de fragata médico Fabián Alejandro Campagne, teniente de fragata auditor Héctor José Tanzi, guardiamarina contador (RE) Isidro Eduardo Blanco, teniente de fragata bioquímico Mario Mori, teniente de fragata médico Pablo Juan Bendicho, capitán de fragata contador Francisco Enrique Alvarez y teniente de fragata médico Juan Carlos Amaya Paz.

RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS

Capitán de fragata contador Antonio L. Toscano y capitán de fragata médico Manuel Bermúdez Zolezzi.

REINGRESO COMO SOCIOS ACTIVOS

Teniente de navío odontólogo Gustavo Adolfo Lovato, capitán de corbeta contador Emilio González Rey y capitán de fragata Héctor J. Cabello.

CONFIRMACIÓN DE SOCIOS CONCURRENTES

Art. 16 inc. 5°: Ex guardiamarina (P.A.) Roberto Luis Palacios, ex teniente de navío ingeniero Joaquín Angel de los Santos, ex teniente de corbeta Gervasio Musqui, ex teniente de corbeta (P.A.) Mario Enrique Massolo y ex teniente de corbeta Eduardo Schmitz.

BAJAS DE SOCIOS VITALICIOS

Por fallecimiento: Capitán de corbeta José M. Dodero, capitán de corbeta Juan Facio y capitán de corbeta Evaristo Velo.

BAJAS DE SOCIOS ACTIVOS

Por fallecimiento: Capitán de corbeta odontólogo Héctor A. Peyronel.

Por renuncia: Señor Aldo Ragghianti, teniente de fragata Juan Carlos Prósperi, ex teniente de corbeta contador Oscar Antonio Martínez, teniente de fragata Oscar Sisti, ex teniente de corbeta contador Guillermo L. Baroni Vera, ex teniente de corbeta contador Ricardo Toro, doctor Aurelio Melone Galdeano, teniente de fragata Raúl Jorge Filidoro, teniente de fragata Héctor Francisco Kajin, teniente de corbeta Juan Carlos Burghardt, ingeniero Juan Máximo Schmidt, teniente de navío contador Ernesto Mario Mazo, teniente de corbeta (C) Bautista Camilo Saval, ex teniente de corbeta contador Alberto Mario Cervino, teniente de corbeta contador Jaime Fischer, capitán de corbeta aeronáutico Alberto Bello, ex teniente de navío Emilio N. Corona y capitán de fragata Ernesto M. Campos.

Por aplicación Art. 29 inc. 1°: Ex teniente de fragata médico Pedro Osvaldo Baeza.

Por aplicación Art. 29 inc. 3°: Ex teniente de corbeta I.M. Jorge Miguel Alvarez y ex teniente de navío contador Osvaldo Martín Navarro.

Por aplicación Art. 29 inc. 4°: Señor Damián Horacio Abalos, teniente de fragata (R) Carlos Marcelo Auriol, teniente de navío pil. av. (R) Roque Esteban Bertea, teniente de navío ing. (R) Pedro César Brandi, teniente de corbeta I.M. (R) Jorge Calzada, teniente de fragata I.M. (R) Raúl Enrique Calzetta, señor Edgardo Obdulio Carnevale, teniente de navío (R) Alberto O. Compiano, teniente de fragata (R) Carlos Alberto Christesen, señor Oscar Espouys, teniente de corbeta I.M. (R) Mario Esteban Estebanez, teniente de navío (R) Humberto Carlos Ferreira, señor Luis R. Marechal, teniente de navío contador (R) Isidro José Orriols, señor Rafael Alberto Picchiello, teniente de navío contador (R) Jorge Pino, teniente de corbeta (R) Héctor Vallone, teniente de corbeta (R) Carlos Alfredo Velasco, teniente de fragata ingeniero (R) Ricardo H. Viñas e ingeniero Juan Alberto Zubarriain.

Por aplicación Art. 29, inc. 4° y 5°: Doctor Andrés Barriocanal, teniente de navío I.M. (R) José Juan Costa, teniente de navío (R) Tulio Eduardo Ferraresso, teniente de corbeta (R) José Luis González, teniente de navío pil. av. (R) Edmundo A. Grimaux, teniente de fragata (R) Mirko León Guaita, teniente de

fragata (R) Orlando Pedro A. Inganni, teniente de fragata (R) Agustín Eduardo Ladoux, señor Guillermo Mauro, teniente de corbeta contador (R) Carlos Alberto Mosquera, teniente de fragata (R) Luis E. Obliglio, teniente de corbeta contador (R) Julio Gabriel Palmer, teniente de navío I.M. (R) Juan Pedro Passerini, teniente de navío farmacéutico (R) Rodolfo Horacio Podestá, doctor Tomás Raúl Rodríguez, teniente de fragata capellán (R) Dardo Rodríguez Pérez, señor Horacio Salduna, teniente de navío (R) I. Oscar Tosi, teniente de navío odontólogo (R) Fernando Turano, teniente de navío (R) Juan Carlos Turdera, teniente de navío ingeniero (R) Héctor Julio Vicario, teniente de fragata farmacéutico (R) Jorge Carlos Villa y teniente de corbeta (R) Pedro Hugo Zapata Millán.

BAJAS DE SOCIOS CONCURRENTES

Por fallecimiento: Señor Oscar Martínez Furque, capitán Jorge Eugenio Estévez, general de división Melitón Díaz de Vivar y doctor Ernesto Aguirre.

Por renuncia: Ex teniente de fragata médico Arturo Luis Panti, teniente coronel César E. Rosso Lastra, capitán Gustavo Adolfo Fulchi, teniente 1° Bernardo Ravé, ingeniero Lorenzo Munafo Dauccia, ingeniero Roberto Pardal, capitán de ultramar José L. Castellano, teniente coronel Antonio Ambrosio Vázquez, mayor Carlos A. Rodríguez Quiroga, comandante Julio César Santuccione, capitán farmacéutico Mario José Villalba y teniente coronel (G. y E.) Héctor Mangiante.

Por aplicación Art. 29, inc. 4°: Señor Jorge José Cortés, capitán int. Alfredo Beltrán, señor Atilio Demicheli, capitán int. César Di Pietro, doctor Victoriano Estévez, señor Arturo Laureano Oucinde, señor Armando José Piratte y coronel Gerardo Máximo Seidel.

DONACIÓN DE UNA OBRA

El socio concurrente señor D. Adolfo Holmberg, ha donado al Centro Naval tres tomos de la obra "Crónica del Emperador Carlos V", compuesta por Alonso de Santa Cruz.

ESCUDO ALEGÓRICO DE LA INSTITUCIÓN

La C. D. del Centro Naval ha creado un Escudo Alegórico de la Institución cuya entrega, como obsequio, se hará conforme a las siguientes normas:

1. La Presidencia del Centro Naval podrá otorgarlo como recuerdo a:
   a) Autoridades nacionales y extranjeras que visiten el Centro Naval.
   b) Autoridades navales extranjeras (secretarios de Marina, comandantes de Operaciones Navales, comandantes en jefe comandantes de divisiones y comandantes de buques) que visiten el Centro Naval. Presidentes de los Centros Navales de marinas extranjeras.
   c) Personalidades e instituciones que la Presidencia juzgue de una jerarquía acreedora a la réplica aludida.
   d) Presidentes del Centro Naval que finalicen su ejercicio.
2. Secretaría llevará un registro de las réplicas entregadas, con los nombres de las personas o instituciones a quienes se concedió, fecha, motivo del presente y autoridad del Centro que las otorgó.
3. Fuera de los casos señalados, queda prohibida su entrega y/o venta.

BUZÓN DE SUGERENCIAS

Ha sido colocado en el Guardarropas, a disposición de los señores asociados, un buzón para que hagan llegar sus sugerencias acerca de modificaciones, construcciones, etc., que estiman deben hacerse en la sede social y anexos.

AUMENTO DE LA CUOTA SOCIAL

En cumplimiento de lo resuelto por la Asamblea Extraordinaria del año próximo pasado y enunciado en la Memoria del último Ejercicio, la Comisión Directiva decidió actualizar la cuota social aumentándola a 520 pesos, con retroactividad al 1° de mayo. El total de dicho aumento se cobrará en dos cuotas, que serán deducidas de los haberes de noviembre y diciembre próximos.

PRACTICA DE GOLF

Las autoridades del Círculo de Aeronáutica han resuelto que los socios del Centro Naval puedan practicar golf en la jaula de esa Institución. Los interesados deberán inscribirse directamente en la Secretaría del Centro.

OBSEQUIOS

Como recuerdo de su reciente visita, el señor almirante Maro Goga, Comandante de la Fuerza de Destructores de la Armada Japonesa, obsequió a nuestra Institución un plato de porcelana. En retribución de esa atención, se entregó al mencionado almirante una réplica del escudo alegórico del Centro Naval.

SOCIOS HONORARIOS DEL CÍRCULO DE AERONÁUTICA

Por Resolución N° 582/65, de la Secretaría de Estado de Aeronáutica, modificatoria del Reglamento Orgánico del citado Círcu-

lo, se ha dispuesto considerar Socios Honorarios a los presidentes del Círculo Militar y Centro Naval y a los ex presidentes del Círculo Militar, Centro Naval y Círculo de Aeronáutica.

ACTIVIDADES CULTURALES

Ciclo musical

Se prosiguió con el ciclo musical del año en curso, con las siguientes actuaciones: 14 de julio, pianista Sr. Valentín Surif;
11 de agosto, violinista Sr. Pedro de Lores; 8 de setiembre, quinteto "Pro-Arte", de música de cámara, integrado por los profesores Sebastián Cambón (violín), Pedro Bondorevsky (violín), Elvio Romeo (viola), Liborio Rosa (violoncelo) y Juan Travnik (clarinete).

Conferencia

El 19 de julio pronunció una conferencia sobre "China Roja, Líder de América Latina", el señor Ottocar Rosarios, siendo presentado por el señor Almirante McLean.

Exposición

El 1° de julio y durante quince días expuso el Sr. Enrique Rapela, láminas sobre "La Evocación de Uniformes Navales".

XII° Salón Anual de Marinistas

De acuerdo con la respectiva reglamentación, el XII Salón Anual de Marinistas tendrá lugar del 28 de octubre al 4 de noviembre, en el 4° piso de nuestro Centro. Los premios a acordar son:

Premio de Honor: Un Faro.
Primer Premio: Medalla de Oro.
Segundo Premio: Medalla de Plata dorada.
Tercer Premio: Medalla de Plata.
Premio Marinas de Alta Mar: Medalla de Oro.
Tres Menciones Especiales: Medallas de plata.

ACTIVIDADES DEPORTIVAS

Sala de Armas

Hasta tanto se reparen las instalaciones del Círculo de Aeronáutica afectadas por un siniestro, se resolvió facilitar nuestra Sala de Armas los días lunes y jueves a los asociados de esa Institución.

Esgrima

Los días 4, 5, 6, 10 y 11 de agosto tuvo lugar en el Círculo Militar el Campeonato de Esgrima del Ministerio de Defensa Nacional organizado por la Federación Deportiva Militar Argentina, teniendo nuestros tiradores destacada actuación.

El 10 y 11 de setiembre tuvo lugar en la Sala de Armas de la Institución, el primer ranking interno de espada entre asociados aficionados a dicho deporte.

Ajedrez

Durante el mes de julio se realizó en las instalaciones del Círculo Militar el Campeonato de Ajedrez del Ministerio de Defensa Nacional, ocupando los puestos 3°, 6°, 8° y 12° los señores asociados capitán de fragata odont. Grigera, capitán de corbeta I.M. Bastitta, capitán de navío Sabarots y capitán de corbeta cont. Gamberale.

ANIVERSARIO DEL FALLECIMIENTO DEL LIBERTADOR GENERAL SAN MARTÍN

Adhiriendo a los homenajes organizados por el Instituto Nacional Sanmartiniano a realizarse en la plaza que lleva el nombre del procer, en conmemoración del 115? aniversario de su fallecimiento, el 17 de agosto pasado concurrió una representación de la Comisión Directiva encabezada por los señores Presidente y Vicepresidente 1°, almirantes Mc Lean y Lanzarini, respectivamente, en cuya oportunidad se depositó una ofrenda floral conjunta de las tres instituciones representativas de las Fuerzas Armadas.

RECEPCIÓN CONMEMORATIVA DEL 149° ANIVERSARIO DE LA INDEPENDENCIA

El 7 de julio se realizó una recepción conmemorativa del 149° aniversario patrio. La misma consistió en un Baile de Gala efectuado en los salones de la Institución, contándose con la presencia del Excmo, señor Vicepresidente de la Nación y altas autoridades civiles y militares especialmente invitadas.

X° ANIVERSARIO DE LA REVOLUCIÓN LIBERTADORA

La Comisión Directiva de nuestro Centro, adhiriendo al X? Aniversario de la Revolución Libertadora, realizó una sesión extraordinaria en la tarde del 16 de setiembre, rindiéndose homenaje a las gestas revolucionarias de junio y setiembre de 1955.

En dicho acto, que se realizó en el salón del 2° piso, el señor Presidente pronunció las siguientes palabras alusivas:

Cúmplese hoy 10 años de la Revolución Libertadora. Por tal motivo, la Comisión Directiva que tengo el honor de presidir ha dispuesto esta reunión extraordinaria, a objeto de rendir emocionado homenaje a las gestas del 16 de junio y 16 de setiembre, en las que la Marina se hizo presente en destacada y honrosa actuación.

Uno ambas gestas, pues la primera puso en evidencia la vulnerabilidad del dictador y fue precursora, ciertamente, de su derrocamiento, como aconteció en la segunda.

Esta mañana, en misa solemne oficiada en la Iglesia de San Ignacio, hemos rendido respetuoso homenaje de recordación a los que inmolaron su vida en ambas acciones revolucionarias.

Hoy vivimos horas angustiosas; en el orden político el cuadro no es muy edificante; confusas nociones de gobierno trabajan el espíritu de todos; la falta de doctrinarismo, entre otros fenómenos, explica la divulgación de ideas extraviadas que prosperan en el país. Es necesario, pues, que salvemos el alma nacional del entrevero político a que asistimos, para que renazca intacta, para que la derivación definitiva de las actividades actuales sea la bandera auténtica que vislumbraron nuestros mayores; para que los argentinos, conformados espiritualmente por fundamentales principios de la nacionalidad, nos mantengamos estrechamente unidos y alertas de todo aquello que pretenda apartar a nuestra patria de su ruta histórica y menguar el resultado trascendente de la acción regeneradora y vitalizadora de la Revolución Libertadora.

A continuación el Coro de Cadetes del Liceo Naval "Almirante Brown" entonó la canción patria y la "Marcha de la Libertad", ante crecida cantidad de socios y familias.

Por la mañana se ofició una misa en la iglesia de San Ignacio, en homenaje a la Revolución Libertadora y en memoria de los caídos en la misma.

Asimismo, se embanderó e iluminó el edificio de nuestro Centro, durante el día de la conmemoración,

INSTITUTO DE PUBLICACIONES NAVALES. CONSTITUCIÓN DEL NUEVO CONSEJO DIRECTIVO

De acuerdo con lo resuelto en la sesión del 29 de julio último, de la Comisión Directiva, el nuevo Consejo Directivo del Instituto del epígrafe ha quedado constituido como sigue:

Presidente: Capitán de Navío D. Manuel O. Leone; vicepresidente: Contraalmirante D. Francisco L. D. Morell; Secretario: Capitán de Navío Odontólogo D. Angel P. Binaghi; Vocales: Contraalmirante D. Mario S. T. Lanzarini, Capitán de Navío D. Fernando A. Milia, Capitán de Navío D. Roberto P. Grigera, Capitán de Navío Contador D. Manuel O. Vaccari y Capitán de Fragata D. Laurio H. Destéfani.

INSTITUTO NAVAL DE CONFERENCIAS

Prosiguiendo el ciclo de conferencias programado para el año en curso, el 26 de julio ocupó la tribuna de dicho Instituto el señor ingeniero D. Roberto Diego Cotta, para referirse al tema:

"Panorama de recursos hídricos argentinos y ejemplos típicos de utilizaciones múltiples", siendo presentado por el señor ingeniero D. Justiniano Allende Posse.

El 16 de agosto tuvo lugar la cuarta conferencia del ciclo, en que ocupó la tribuna el doctor D. Domingo Sabaté Lichtscheín, quien disertó sobre el tema: "El problema jurídico del Río de la Plata". El disertante fue presentado por el señor doctor Horacio C. Rivarola, Presidente del referido Instituto.

La Junta Directiva incluyó en el ciclo del presente año una nueva conferencia, la que fue pronunciada el 13 de setiembre por el doctor D. Armando Tagle, quien se refirió al tema: "El mito, instrumento de dominio", siendo presentado por el titular de la Institución.

El 27 de setiembre ocupó la tribuna el señor D. Alberto Benegas Lynch para referirse al tema: "Colectivismo y libertad", siendo ésta la penúltima conferencia del ciclo del año en curso. El disertante fue presentado por el señor Vicepresidente del Instituto, D. Alfonso de Laferrere.

REGLAMENTO DEL PANTEÓN

Finalidad

Art. 1° — El Panteón que el Centro Naval posee en el Cementerio del Oeste está destinado a guardar los restos de los señores oficiales de la Marina de Guerra, sean o no socios de la Institución, siempre que sus familiares lo solicitaren o carecieran de deudos. Este derecho se extiende a aquellos que, habiendo cesado en su condición de oficiales, hubieran sido confirmados como socios activos por la Comisión Directiva y continuaran siéndolo en el momento de su fallecimiento.

Mientras la capacidad del Panteón lo permita, podrá depositarse restos de familiares en la forma y condiciones que este Reglamento determina.

Dependencia

Art. 2° — Depende de la Subcomisión del Interior, quedando facultado el secretario de la Comisión Directiva para resolver cualquier trámite o asunto relativo al mismo que no se aparte de las disposiciones de este Reglamento.

Placas de individualización

Art. 3° — Se colocará en los nichos una placa metálica de individualización, en la que únicamente se grabará, en tipos de letra uniforme, lo siguiente: grado (si correspondiere), nombre y apellido del extinto y fecha del deceso. Será provista por el Centro Naval, sin cargo.

Ornamentos

Art. 4° — No podrán colocarse en los nichos ornamentos de ninguna clase, excepto flores en los lugares destinados a tal fin.

Placas recordatorias y de homenaje

Art. 5° — Se permitirá la colocación de placas recordatorias o de homenaje de 20 x 30 cm., siempre que la lápida del nicho lo permita. La autorización se requerirá por escrito a la Secretaría del Centro Naval, con una semana de anticipación.

Misas y homenajes

Art. 6° — Los deudos, allegados o amigos del extinto podrán realizar homenajes en el Panteón *y* hacer oficiar misas en el altar de la cripta alta, previa autorización requerida en cada caso en la Secretaría del Centro Naval, con una semana de anticipación, por lo menos.

Día de los difuntos

Art. 7° — El 2 de noviembre de cada año se hará oficiar una misa en el Panteón, requiriéndose para tal fin, preferentemente, los servicios de la Capellanía Mayor de Marina.

Procedimiento para inhumar

Art. 8° — Se solicitará en la Secretaría del Centro Naval el permiso correspondiente, y con la firma del secretario se entregará al solicitante la autorización por duplicado, una para la administración del cementerio y otra para el encargado del Panteón.

Restos de familiares de socios

Art. 9° — Los socios activos del Centro Naval tienen derecho a inhumar en el Panteón los restos de la esposa, padres e hijos dentro del año de ocurrido su fallecimiento y con carácter precario, los que podrán permanecer en el mismo no más de dos años a partir de la fecha de inhumación. La solicitud será presentada por los socios activos o sus familiares supérstites, los que tomarán conocimiento por escrito de la presente disposición, ajustándose el procedimiento al del articulado anterior, debiendo presentarse documentos justificativos del vínculo familiar.

Este derecho no es extensivo a los oficiales de Marina que no fueran socios de la Institución.

Familiares ya fallecidos de los oficiales que se incorporan a la Marina de Guerra o al Centro Naval

Art. 10° — Los oficiales que se incorporen a la Marina de Guerra o ingresen al Centro Naval no podrán ejercer los derechos que acuerda el artículo 9° con respecto a los restos de familiares fallecidos con anterioridad a la fecha de su incorporación o ingreso.

Restos de familiares de los oficiales que salgan de baja de la Marina de Guerra y cesen en su condición de socios del Centro Naval

Art. 11° — El socio activo que fuera separado de la Institución deberá retirar los restos de familiares depositados en el Panteón, dentro del año de su cesación como socio.

Cuando un oficial de Marina fuera confirmado como socio concurrente y tuviera depositados restos de familiares a su cargo, deberá retirarlos dentro de un plazo prudencial.

Restos de oficiales que no hubieran sido depositados en el Panteón

Art. 12° — Los restos de oficiales que al ocurrir su fallecimiento no hubieren sido depositados en el Panteón, podrán ser trasladados al mismo dentro del año de ocurrido el fallecimiento, siempre que sus deudos lo soliciten y cumplan previamente los requisitos establecidos por la Municipalidad.

Depósito de urnas en los nichos con ataúdes

Art. 13° — En los nichos ocupados por ataúdes, los deudos del extinto podrán depositar, en las mismas condiciones del artículo 9°, urnas que contengan restos, previa autorización por escrito. Estas urnas deberán ser retiradas cuando, de acuerdo a este Reglamento, corresponda desalojar el nicho.

Distribución de nichos

Art. 14° — En la cripta alta, a ambos lados del altar, los nichos números 1 al 20 y 333 al 352 serán reservados para los restos de los socios fundadores y de los que hubieran desempeñado la presidencia del Centro Naval.

En el remanente de la cripta alta se depositarán únicamente los restos de oficiales por orden de ingreso al Panteón. Colmada esta cripta, se continuará en igual forma con las otras dos.

En la cripta más baja se depositarán los restos de familiares mencionados en el artículo 9° por orden de fecha de ingreso y los de oficiales cuyos deudos lo solicitaren. Colmada esta cripta, se continuará en igual forma con la cripta intermedia.

Reparación de ataúdes

Art. 15° — Las reparaciones que requieran los ataúdes serán atendidas de inmediato por el Centro Naval, con cargo al deudo o persona que esté a cargo de los restos, quien deberá hacer efectivo el importe en la Tesorería de la Institución.

Reducción de restos para disponer de nichos

Art. 16° — Cuando quedaran solamente 50 nichos disponibles se procederá a la reducción de los restos de socios o familiares fallecidos comprendidos en el artículo 9°, por riguroso orden de fecha de inhumación.

Se dará aviso a los deudos para que procedan a su reducción o autoricen la misma, o en su defecto a retirar los restos en el plazo de 60 días. Transcurrido el mismo sin recibir conformidad, o si los restos no hubieran sido retirados, serán reducidos y destinados al osario común.

Cuando se trate de restos que carezcan de deudos o que hubieran sido abandonados se procederá a su reducción, previa publicación en el Boletín Municipal y en dos diarios de gran circulación, por el término de tres días, acordando el plazo de 60 días para el desalojo.

Las urnas con los restos permanecerán en el Panteón todo el tiempo que la capacidad lo permita y cuando sea también necesario su desalojo se procederá en el mismo orden y con igual trámite que para la reducción.

Los restos de los socios fundadores y ex presidentes del Centro Naval quedan exceptuados del procedimiento establecido en este artículo.

Tanto la reducción como la provisión de urna serán con cargo a los deudos.

Documentación en la Secretaría

Art. 17° — En la Secretaría del Centro Naval se llevará un fichero en el que cada nicho tendrá su correspondiente ficha, donde se asentarán los datos que en la misma se indiquen. El fichero estará completado con un libro índice, en el que se asentarán apellido y nombre del extinto y número de nicho.

Toda esta documentación se completará con archivo de: solicitudes, triplicados de permiso de inhumación y archivo general de correspondencia.

Pago de tasas

Art. 18° — Para el derecho de nicho los familiares supérstites abonarán una tasa anual fijada por la Comisión Directiva, cuyo pago se efectuará por año adelantado en la Contaduría del Centro Naval. Por la fracción del primer año se pagará en forma proporcional. La Secretaría cursará el correspondiente aviso a la Contaduría y en el mes de diciembre le remitirá además la nómina completa de los que deben abonar esas tasas.

A partir del 1° de enero de 1966, las tasas serán:

Nicho ataúd	m$n.	1.200	anuales
Nicho restos reducidos	„	400	„
Nicho restos cenizas	„	200	„

Cuando el socio hubiera fallecido y posteriormente se depositaren restos de los familiares nombrados en el artículo 9° del presente Reglamento, la Secretaría de la Institución deberá tener perfectamente registrados el o los deudos que se harán cargo de dichos restos, informándoles la tasa a pagar. En caso de que la misma no fuere abonada después de la tercera comunicación, se procederá a retirarlos sin más trámites y enviarlos al osario común, previo aviso por el Boletín Oficial durante tres días consecutivos,

Personal del Panteón

Art. 19° — El Panteón tendrá un encargado y el personal a sus órdenes necesario para el mantenimiento.

Obligación del personal

Art. 20° — El encargado velará para que el Panteón se conserve en las mejores condiciones de higiene y presentación, realizando diariamente una limpieza minuciosa.

Comunicará a la Secretaría del Centro Naval cualquier hecho incorrecto o delictivo o acción sacrilega que presenciara o llegara a su conocimiento. Comunicará igualmente las averías que se noten en los ataúdes.

Uniformes del personal

Art. 21° — Durante las horas de visita y cuando haya inhumaciones usará el uniforme de visita que le provee el Centro Naval.

Durante las horas de trabajo usará "over-all" del tipo reglamentario en la Marina de Guerra.

Documentación en el Panteón

Art. 22° — El encargado llevará un libro índice de "restos depositados", con especificación de: jerarquía (si la tuviera), apellido y nombre, fecha de ingreso y número de nicho.

Conservará archivadas, además, las boletas órdenes de inhumación expedidas por la Secretaría del Centro Naval.

Buenos Aires, 26 de agosto de 1965.

PANTEON

Los señores asociados o familiares supérstites a cargo de restos reducidos, deberán actualizar en Secretaría los datos pertinentes.

Quedan exceptuados los que están efectuando reducciones de acuerdo a lo dispuesto últimamente por la Comisión Directiva.

SERVICIOS Y HORARIOS DE LA CASA

BOLETÍN: Lunes a viernes, de 15 a 19.

INSTITUTO DE PUBLICACIONES NAVALES: Lunes a viernes, de 14 a 19.

SECRETARIA: Lunes a viernes, de 9 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 y de 15 a 20.

PEDICURO: Primero y segundo miércoles del mes, de 18 a 20.

SALA DE ARMAS: Profesor de Esgrima: Lunes a viernes, de 18 a 20.

STAND DE TIRO: Lunes a viernes, de 17 a 20.

SASTRERÍA: Local social: Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 16 a 20; sábados, de 8 a 12. **Centro Naval - Alojamientos:** Lunes a viernes, de 8 a 12 y de 15 a 19; sábados, de 8 a 12.

BAÑOS: Lunes a viernes, de 14 a 20.30; sábados, de 8 a 13.

BAR: Diariamente, de 8 a 22, y domingos de 8 a 20.

PELUQUERÍA: Lunes a viernes, de 8 a 20; sábados, de 8.30 a 20.

MANICURA: Lunes a viernes, de 13.15 a 20 (pedir hora).

COMEDOR: Horario de entrada: Lunes a viernes, de 12 a 15 y de 20 a 22.30; sábados, de 12 a 15 y de 20 a 23.30.

DEPÓSITO DE BULTOS. Ver Mayordomo Delegación Tigre.

"CENTRO NAVAL - ALOJAMIENTOS": La reservación de alojamiento puede efectuarse en cualquier momento.

TAQUILLAS DE CORRESPONDENCIA: Efectuar pedidos en Secretaría.

P A N T E Ó N

HORARIO DE VISITAS

Días hábiles, de 7 a 12 y de 14.30 a 17.
Domingos, de 8 a 12.
Feriados nacionales u optativos, de 8 a 12.

TALL. GRAF. BUSCHI S.A.I.C.I.

Correo Argentino Central (B)

FRANQUEO PAGADO
Concesión Nº 4830

TARIFA REDUCIDA
Concesión Nº 1023

BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL
BUENOS AIRES

VOL. LXXXIII OCTUBRE-DICIEMBRE 1965 NÚM. 665

SUMARIO

El mar como respuesta a grandes problemas nacionales. — De Simone 463

La personalidad del capitán de puerto. — Eleta 479

Elisa Brown. — Pessagno Espora 507

Consideraciones aerotermoestructurales sobre los vehículos superorbitales de retorno astronáutico planeado, basados en soluciones compuestas. — Jiménez Baliani 523

Las investigaciones de buceo a gran profundidad realizadas por la Marina de Guerra Británica. — Wilson 541

Rescate del ex-buque tanque «Florentino Ameghino». — Gadea 549

Los problemas sociológicos de la Antártida. — Ortiz de Marco 577

Una fuente para formar oficiales de reserva. — Lázzari 582

Notas profesionales 587

Necrológicas 607

Asuntos internos 635

Indice del Tomo LXXXIII 647

D. STEVÓPULOS e HIJO S. L. R.

AGENTES OFICIALES
JAEGER LECOULTRE - GIRAR PERREGAUX
OMEGA - MOVADO - UNIVERSAL

reparaciones de relojes por cronometristas suizos

●

ACEPTAMOS RECIBOS DEL CENTRO NAVAL PAGADEROS EN 5 y 10 MENSUALIDADES PARA COMPRAS EN NUESTRA CASA

●

REFORME SUS ALHAJAS SEGUN DISEÑOS MODERNOS DE PARIS

RIVADAVIA 882 - 3° C. - Tel. 34-4444 - Buenos Aires

BOLETIN

DEL

CENTRO NAVAL

DIRECTOR:
CAPITÁN DE FRAGATA JORGE C. RADIVOJ

REGISTRO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL 855.718

OCTUBRE-DICIEMBRE 1965

T. E. 31 - RETIRO 1011

FLORIDA 801 BUENOS AIRES

CENTRO NAVAL

PRESIDENTES HONORARIOS

Excmo. Sr. Presidente de la Nación,
Doctor **Arturo U. lllia**

S. E. el Sr. Secretario de Estado de Marina,
Vicealmirante **Manuel A. Pita**

COMISION DIRECTIVA

Presidente	*Vicealmirante*	Leonardo Mc Lean
Vicepresidente 1°	*Contraalmirante*	Mario S. T. Lanzarini
Vicepresidente 2°	*Contraalmirante Cont.*	Lorenzo J. Arufe
Secretario	*Capitán de Fragata*	Norberto J. Badens
Tesorero	*Capitán de Corb. Cont.*	Alberto M. Muguerza
Protesorero	*Capitán de Fragata*	Ismael D. Molina
Vocales titulares:	*Capitán de Fragata*	Oscar Antonio Montes
	Capitán de Corbeta	Rafael E. Chalier
	Capitán de Frag. I. M.	Adolfo J. Roemhild
	Capitán de Fragata	José M. Brunet
	Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling
	Capitán de Fragata	Roberto Ruilópez
	Capitán de Corbeta	Ernesto R. Orbea
	Capitán de Fragata	Antonio M. Reguero
	Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
	Capitán de Navío	Ricardo M. Gilmore
	Capitán de Navío	Eugenio Fuenterosa
	Capitán de Navío	Agustín César Ledesma
	Capitán de Navío	Roberto Pablo Grigera
	Capitán de Fragata	Tirso Ranulfo Brizuela
	Capitán de Fragata	Luis María Mendía
	Capitán de Frag. I. M.	Aldo Luis Bachmann
	Capitán de Fragata	Manuel J. García Tallada
	Capitán de Fragata	Boris Iván Marienhoff
	Cap. de Corb. Auditor	Ramón L. F. Morell
	Capitán de Fragata	Edgardo José Segura
Vocales suplentes:	*Capitán de Frag. Méd.*	Ricardo J. Lascano
	Capitán de Fragata	Mariano D. Iribarne
	Capitán de Corbeta	Juan M. Zabalet
	Capitán de Corbeta	Alberto Julio Compte
	Capitán de Corbeta	Jorge E. Cerqueiro

Comisión Revisora de Cuentas

Titulares	*Capitán de Corb. Cont.*	Luis O. Scheuber
	Cap. de Nav. Contador	Manuel Oscar Vaccari
Suplentes	*Capitán de Fragata*	Hugo A. Rapp
	Capitán de Corb. Cont.	Luis A. Petraglia

OCTUBRE-DICIEMBRE 1965
Año LXXXIV - Tomo LXXXIII **Núm. 665**

SUMARIO

EL MAR COMO RESPUESTA A GRANDES PROBLEMAS NACIONALES..... 463
Por el capitán de corbeta Ernesto de Simone.

LA PERSONALIDAD DEL CAPITÁN DE PUERTO..... 479
Por el capitán de navío (R) Fermín Eleta.

ELISA BROWN..... 507
Por el capitán de navío médico Mario A. Pessagno Espora.

CONSIDERACIONES AEROTERMOESTRUCTURALES SOBRE LOS VEHÍCULOS SUPERORBITALES DE RETORNO ASTRONÁUTICO PLANEADO, BASADOS EN SOLUCIONES COMPUESTAS..... 523
Por el capitán de fragata Juan Manuel Jiménez Baliani.

LAS INVESTIGACIONES DE BUCEO A GRAN PROFUNDIDAD REALIZADAS POR LA MARINA DE GUERRA BRITÁNICA..... 541
Por David Wilson.

RESCATE DEL EX-BUQUE TANQUE «FLORENTINO AMEGHINO» 549
Por el capitán de fragata Héctor D. Gadea.

LOS PROBLEMAS SOCIOLÓGICOS DE LA ANTÁRTIDA..... 577
Por el capitán de corbeta Enrique Ortiz de Marco.

UNA FUENTE PARA FORMAR OFICIALES DE RESERVA..... 582
Por el teniente de navío Emilio Carlos Alberto Lázzari.

NOTAS PROFESIONALES 587

NECROLÓGICAS 607

ASUNTOS INTERNOS..... 635

ÍNDICE DEL TOMO LXXXIII..... 647

Los autores son responsables del contenido de sus artículos

SUBCOMISIONES

Interior:

Presidente	*Contraalmirante*	Mario S. T. Lanzarini
Vocales	*Capitán de Navío*	Ricardo M. Gilmore
	Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
	Capitán de Fragata	Roberto Ruilópez
	Capitán de Frag. I. M.	Adolfo J. Roemhild
	Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling
	Capitán de Fragata	Luis María Mendía
	Capitán de Fragata	Manuel J. García Tallada
	Cap. de Corb. Auditor	Ramón L. F. Morell
	Capitán de Fragata	Edgardo José Segura

— Edificio

Capitán de Navío	Ricardo M. Gilmore
Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
Capitán de Frag. I. M.	Adolfo J. Roemhild
Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling

— Alojamiento

Capitán de Navío	Adolfo A. Pintos
Capitán de Fragata	Roberto Ruilópez
Capitán de Fragata	Luis María Mendía

— Panteón

Capitán de Fragata	Manuel J. García Tallada
Cap. de Corb. Auditor	Ramón L. F. Morell

— Comedor y Bar

Capitán de Frag. I. M.	Adolfo J. Roemhild
Capitán de Fragata	Edgardo José Segura
Capitán de Fragata	José R. Silva (ads.)

— Peluquería y Baños

Capitán de Corbeta	Eduardo M. Girling
Capitán de Fragata	Luis María Mendía

Estudios y Publicaciones:

Presidente	*Contraalmirante Cont.*	Lorenzo J. Arufe
Vocales	*Capitán de Fragata*	Oscar Antonio Montes
	Capitán de Corbeta	Rafael E. Chalier
	Capitán de Navío	Roberto Pablo Grigera
	Capitán de Fragata	Tirso Ranulfo Brizuela

Hacienda:

Presidente	*Cap. de Fragata Cont.*	Enrique Gómez Paz
Vocales	*Cap. de Corbeta Cont.*	Alberto M. Muguerza
	Capitán de Fragata	José M. Brunet

Deportes:

Presidente	*Capitán de Fragata*	Boris Iván Marienhoff
— Esgrima		
	Capitán de Corbeta	Héctor Silva (Inspector Sala)
— Yachting		
	Capitán de Fragata	Efraín C. Ledesma
— Tiro		
	Capitán de Corb. Ing.	Alfredo E. Mac Dougall

Delegaciones:

PUERTO BELGRANO

Presidente	*Capitán de Navío*	Eugenio Fuenterosa
Vocales	*Capitán de Fragata*	Antonio M. Reguero
	Capitán de Fragata	Tirso Ranulfo Brizuela
	Capitán de Frag. I. M.	Aldo Luis Bachmann
	Capitán de Corbeta	Juan M. Zabalet
	Capitán de Corbeta	Jorge E. Cerqueiro

MAR DEL PLATA

Presidente	*Capitán de Navío*	Agustín César Ledesma

TIGRE

Presidente	*Capitán de Corbeta*	Enrique González Lonzieme

USHUAIA

Presidente	*Capitán de Corbeta*	Ernesto R. Orbea

DICCIONARIO MILITAR

Aeronáutico, naval y terrestre

El prestigio de dos autores:

G. CABANELLAS DE TORRES y
LUIS ALCALA-ZAMORA Y CASTILLO

y un extraordinario equipo de colaboradores técnicos

UN ESFUERZO EDITORIAL SIN PRECEDENTES
POR VEZ PRIMERA EN CASTELLANO

50.000 vocablos y locuciones, en un completo enfoque idiomático, histórico y técnico de todo el léxico militar, naval y aeronáutico.

- Inclusión de los grandes principios estratégicos, de las aplicaciones técnicas y de la sistematización logística en especial.
- La reseña de todas las batallas célebres y guerras recordadas.
- Las innovaciones en el armamento nuclear y teledirigido.
- Noticia al día sobre los ensayos y conquistas de la aeronáutica.

Cuatro volúmenes con un total de 3.800 páginas, en formato 16×17 cms. Impresión esmeradísima, en papel seleccionado. Cuidada encuadernación con dorados, grabados alegóricos en seco y bellísima presentación.

Precio de la obra completa: $ 10.000

Los pagos pueden hacerse con cheque o giro a nuestra orden; los libros se envían por vía postal.

Condiciones especiales a plazos, con una cuota inicial de $ 2.000 y diez cuotas mensuales de $ 1.000.

Formule su pedido a:

DISTRIBUIDORA BIBLIUS

Juncal 3453 **Buenos Aires** **T.E. 71-2589**

¡NUESTRA GARANTIA! Sin compromiso alguno de su parte, le será entregada la obra completa y si no le interesa podrá devolverla sin haber abonado cantidad alguna.

Un libro de un marino militar argentino

Centro Naval Instituto de Publicaciones Navales

ESTRATEGIA y PODER MILITAR

del

CAPITAN DE NAVIO FERNANDO A. MILIA

- Examen histórico de la estrategia adaptado a la actualidad.
- Noción moderna del sistema de armas.
- Una teoría original de acuerdo con los tiempos actuales.
- Enfoque internacional y nacional.

Presentación:
Papel obra de 1ª,
240 páginas con ilustraciones,
encuadernación en "cartoné",
sobrecubierta en colores.

Adquisciones:
en los destinos
de la Armada,
en las oficinas
del Instituto
de Publicaciones
Navales.

Precio del ejemplar: $ 250 m/n.

CENTRO NAVAL

INSTITUTO DE PUBLICACIONES NAVALES

FLORIDA 801 BUENOS AIRES

CONCURSO LITERARIO

EN HOMENAJE AL SESQUICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA ARGENTINA

PRIMER PREMIO: $ 150.000

SEGUNDO PREMIO: $ 100.000

TERCER PREMIO: $ 50.000

Obras inéditas que refirmen la conciencia marítima nacional

TEMAS Y GÉNEROS:

Arte de la guerra en el mar
Soberanìa y Seguridad
Previsiones para la paz
Tècnica y Ciencia
Tradiciones navales
Sucesos navales de la marina argentina
Biografìas, narraciones, ensayos, relatos, novelas y cuentos con relaciòn a las actividades en el mar y costumbres marineras

FECHA DE CIERRE:

30 de noviembre de 1966

BASES DEL CONCURSO

Se podrá retirar el correspondiente folleto, o solicitarlo por carta o por telèfono, en la Oficina del Instituto de Publicaciones Navales. Florida 801, Capital Federal, telèfono 31.1011, interno 27. Desde las 15 hasta las 19 se atiende en la oficina.

Colaboraciones para el "Boletín del Centro Naval"

Las colaboraciones para el "Boletín del Centro Naval" deberán presentarse escritas a máquina, a 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 o transparente, separados del texto del trabajo. Al pie de los mismos deberá mencionarse el número de cada figura.

La extensión máxima de los artículos será de 25 páginas del Boletín.

Las colaboraciones deben venir firmadas y con nota dirigida a la Dirección del Boletín, con la aclaración de firma y grado, si es personal militar, domicilio y teléfono.

No se mantiene correspondencia por los artículos remitidos.

El pago de las colaboraciones se hará por página, según tarifa autorizada por la Comisión Directiva.

LA DIRECCIÓN

Boletín del Centro Naval

Vol. LXXXIII **OCTUBRE - DICIEMBRE** **N° 665**

El mar como respuesta a grandes problemas nacionales

Por el Capitán de Corbeta Ernesto de Simone

"...el mar encierra para la Nación Argentina, los más vitales problemas y será el vehículo y el sostén de su fortuna y de su gloria"

S. STORNI

1. INTRODUCCIÓN

Ya no existe duda alguna de que el mundo se halla conmovido por profundas transformaciones sociales y técnicas; esta revolución sin precedentes en la historia de la humanidad —especialmente en lo técnico— que induciría a nominar a nuestra época como "la era de la revolución científica" (Charles Darwin, 1962), ha permitido al hombre ejercer el dominio del átomo (sus núcleos pueden ser desintegrados o fundidos), vencer la gravedad terrestre (ya está avizorando su cercana visita a la luna) y comenzar a percibir los medios para comunicarse con sociedades altamente tecnificadas cuya existencia intuye en otras partes de la inmensa galaxia que lo rodea.

Son tres brillantes manifestaciones de lo que su extraordinario poder de imaginación lo ha llevado a concebir, primero, y, seguidamente, a crear; pero, sin embargo, pese al elevado vuelo que ha desplegado, en el que se están haciendo familiares los conceptos de "supercivilización" y "supertecnología", en relación con las comunicaciones interestelares, mantienen plena vigencia

muchos de los acuciantes problemas que afligen al hombre, ya que la ciencia aún no ha encontrado las adecuadas soluciones aquí en la tierra. Tampoco hay duda, mirando al ras se logra comprobarlo y muchos pueblos hambrientos lo denuncian, de cuán graves son los problemas que todavía se hallan en este "ya pequeño" planeta que habitamos. Sin mucho meditar, con sólo indagar un tanto en el pasado, es fácil concluir en que será necesario bajar un poco la vista de la contemplación de los espacios estelares, sentir intensamente la angustiosa realidad en la superficie y buscar en las profundidades del mar —aún desconocidas— la verdadera solución a los tétricos interrogantes que amenazan la subsistencia de la sociedad del futuro.

La mayoría de estos problemas deriva de lo que se conoce con el nombre de "explosión demográfica". Es el aumento alarmante e ininterrumpido de la población mundial cuyas implicaciones tendrán lugar, e inclusive podrán hacer crisis, dentro de unos pocos decenios desde el presente: Mientras que la población crece en progresión geométrica, las subsistencias sólo crecen en progresión aritmética (leyes de Malthus).

La población de la tierra está calculada en 3.000 millones de personas; bastante más que la mitad está deficientemente alimentada y sufre las consecuencias de esta desnutrición con alarmantes índices de mortalidad.

Durante la mayor parte de la existencia del hombre, las poblaciones humanas crecieron a un ritmo del 2 % cada mil años. En la primera parte de la era moderna, este ritmo aumentó al 2 % cada década y finalmente, antes de la Segunda Guerra Mundial, al 1 % cada año; y ya en 1960, este ritmo de crecimiento era del 2 % anual, Es decir, una proporción *mil veces* mayor que la que prevaleció durante casi toda la existencia de la especie. Si este ritmo continúa, dentro de un siglo, para el año 2065, habrá más de 20.000 millones de personas.

Este vertiginoso crecimiento y esta cifra realmente aterradora, nos enfrenta con un problema que es único en la larga historia de la humanidad: *el de la alimentación del hombre en el futuro.*

2. LA GRANDEZA DEL OCÉANO

Aunque progresivamente el avión de reacción nos va quitando la facultad de apreciar las grandes distancias geográficas, aun hoy, unir en barco Sidney con Valparaíso demanda unos

veinte días y veinte noches navegando el Pacífico, sin ver tierra durante toda la travesía. Es una magnífica sensación de infinito que la naturaleza nos otorga.

Los océanos y las masas acuosas intercomunicadas que se conocen bajo el nombre colectivo de "Océano Mundial" cubren el 70,8 % de la superficie del planeta y ocupan un volumen de 1.370 millones de kilómetros cúbicos (Moiseev, 1964). Disuelto en esta agua se encuentra algo de casi todo lo que existe en la tierra y en el aire. Estos materiales, algunos más abundantes que otros, desde el oro hasta el hidrógeno, abarcan una amplia gama. Como si esto fuera poco, el océano es un inmenso crisol donde se produce gran cantidad de materia orgánica. Más que en la tierra. Las tres cuartas partes de la radiación solar que llega a la tierra actúan sobre el océano, y al penetrar hasta una profundidad de más de cien metros, generan nueva vida a través de las plantas microscópicas que habitan en ese espesor de agua, mientras que en la tierra firme solamente en la superficie se produce este fenómeno. Grandes cantidades de esta materia orgánica se encuentran en estado de disolución (tal vez el 90 %); menor es el volumen de la materia viviente propiamente dicha, pero de todos modos es tan vasta que constituye un verdadero desafío a la comprensión de concebirla.

Desde antes que hubiera vida, y durante milenios, tuvo lugar una lluvia continua de material de precipitación que, filtrado del mismo océano, se acumuló en sus profundidades dando origen a los sedimentos marinos. Luego hubo vida. Los restos de esta materia orgánica que no logró disolverse en las aguas al producirse la muerte, se agregó a las anteriores acumulaciones sedimentarias, produciendo un manto que cubre el fondo de los mares con una gran variedad de materiales útiles para el hombre, y que éste solamente ha podido ver en las ocasiones en que los grandes movimientos de masas terrestres han elevado estos depósitos por encima de la superficie del mar o a profundidades tales que él ha podido extraerlas (Revelle, 1964).

El angosto reborde de los continentes denominado plataforma continental, donde el océano cubre a la tierra con profundidades menores, probablemente tenga una composición geológica similar a la de las masas terrestres adyacentes, cosa que debe ser dilucidada a través de una completa investigación. Lo que sí está comprobado es que la corteza terrestre es más delgada de-

bajo del fondo marino profundo que debajo de las masas terrestres, pero su composición no es bien conocida.

El manto que está por debajo de esta corteza, sobre el cual esta corteza flota, está a punto de ser muestrado por los EE. UU. mediante un programa de perforación oceánica profunda, conocido como *"Proyecto Mohole"*. Lo hasta hoy conocido al respecto —que está en el terreno de las conjeturas— está próximo a ser develado.

Se han esbozado las características físicas, químicas y biológicas del medio natural más vasto del globo y la gravitación que tiene en la solución de problemas inmediatos que agobian a la humanidad.

El paso siguiente es recorrer el camino tesonero de la investigación y el estudio, que conduzcan a la completa comprensión de tan importante medio natural y así entrar al terreno de su "explotación racional" con las máximas posibilidades de éxito.

3. CONOCIMIENTO DEL OCÉANO

a) La oceanografía y la oceanología

La oceanografía es el estudio científico descriptivo de la Tierra cubierta por el agua de mar, y la oceanología es la interpretación de los efectos y la búsqueda de las causas que producen los fenómenos que se describen. El objetivo que persiguen es mejorar la comprensión humana de todos los aspectos de los océanos: las propiedades y el comportamiento de las aguas oceánicas; la naturaleza de los seres que viven en el mar; la interacción entre las aguas, el aire que hay sobre ellas y las tierras firmes subyacentes; y la forma y estructura de las cuencas oceánicas.

Saber por qué la Tierra tiene tan grande cantidad de agua en estado líquido, comparada con los otros planetas de nuestro sistema solar, es uno de los tantos interrogantes.

La oceanología aplica la física, la química, la biología y la matemática al estudio de un objeto determinado en el espacio y en el tiempo: los océanos de nuestro planeta.

La oceanografía se ocupa no sólo en describir cómo son, sino también cómo fueron los océanos, las plantas y los animales marinos en tiempos pasados. Por lo tanto, el oceanógrafo —sobre su buque— debe observar el mar tal como es en la realidad.

Para él hay un solo océano, "el de la Tierra"., con toda su inmensidad y complejidad, con toda su historia de larga y difícil comprensión, con todas sus incógnitas, cuyo desciframiento proporcionará el bálsamo para una población mundial ávida de soluciones concretas que llevan un solo nombre: "alimentación".

Las ciencias del mundo real comienzan por describir cómo es ese mundo. Esta tarea en la oceanografía está lejos de ser completa. Los mapas del fondo oceánico son comparables, en cuanto a grado de detalle y exactitud, a los mapas de la superficie continental aparecidos hace 250 años. Se conocen en líneas generales el volumen y la dirección media de las principales corrientes de la superficie del mar, pero no se puede aún describir los cambios que estas corrientes sufren, de estación en estación o de año en año.

La meteorología, por ejemplo, lleva gran ventaja en este sentido, pues el meteorólogo mediante la simultaneidad de sus observaciones en distintas localidades puede trazar todos los días la dirección y velocidad de los vientos.

En cambio, la oceanografía, hasta hoy apenas posee conocimientos fragmentarios de las corrientes por debajo de la superficie, Durante los últimos cien años se han capturado, descrito y clasificado, miles de tipos diferentes de peces y otros animales marinos; pero cuando un barco de investigación visita aguas poco exploradas, o hace descender una red de arrastre a 2.000 metros de profundidad, sigue descubriendo nuevas especies o resucitando a otras que creíamos fósiles.

Han transcurrido miles de años desde que los pescadores recogen sus cosechas en el mar, pero aún hoy es imposible calcular, aunque sólo fuera remotamente, la cantidad de criaturas que se albergan en el océano.

La intensificación de estas tareas de investigación y apoyo a brindar a los estudiosos, debe ser una constante preocupación de quienes tienen la obligación de proyectar sus mentes con sentido de futuro.

b) Observaciones y mediciones

Como ya se dijo, describir el océano significa "observarlo y medirlo" en forma directa.

La luz, a poco de penetrar el agua del océano, se esfuma a punto tal que hace las imágenes indefinibles. El sonido, en cam-

bio, se propaga a mayor distancia que en el aire; aunque sus ondas son curvadas y distorsionadas.

El hombre solamente puede bajar a las profundidades portando complicados mecanismos que le proveen oxígeno y que lo protegen de la presión. Aparatos de buceo autónomo han permitido a científicos y aficionados realizar cortas incursiones en las capas superiores del mar.

Contados exploradores —usando batiscafos— han logrado descender a profundidades mayores.

A través de las sugestivas fotografías por ellos tomadas, tenemos ya una impresión de las maravillas que ofrece ese mundo submarino.

Pero la información "científica" obtenida de tal manera decepciona por su escasez. Hasta ahora las mediciones por debajo de la superficie se hacen principalmente mediante instrumentos automáticos que se accionan desde barcos de superficie. Esto quiere decir que la idea que nos hemos formado del océano es similar a la que tenemos de la Tierra, cuando debemos sobrevolarla por encima de una capa continua de nubes.

Los grandes adelantos de la electrónica, la mecánica de altas presiones y las técnicas relacionadas con ellas, han permitido perfeccionar el instrumental oceanográfico. Ahora es factible efectuar mediciones que eran imposibles antes de la Segunda Guerra Mundial. Ha aumentado también el ritmo de acopio de datos, hasta un punto en que el gran número de mediciones efectuadas debe ser previamente combinado y correlacionado por grandes máquinas computadoras para su correspondiente estudio posterior.

De todos modos, no es suficiente. El Año Geofísico Internacional, que tuvo la cualidad de reunir a gran cantidad de hombres e instituciones tras un misma meta: el estudio de la tierra en sus más variados aspectos —en distintas localidades pero en intantes simultáneos— ha proporcionado un enorme progreso.

Con el tiempo, el razonamiento de los hombres que cargan con la tremenda responsabilidad de conducir al mundo, tal vez se haga lo suficientemente claro como para comprender la impostergable necesidad de trabajar juntos —coordinadamente— en esta titánica tarea de acopiar datos simultáneos en cada vez más lugares del océano. Entonces sí. el triunfo final estará más al alcance de la mano.

4. EL MAR ARGENTINO

La República Argentina ocupa una posición netamente peninsular, en un hemisferio predominantemente oceánico: el hemisferio sur, donde el 80 % es mar y sólo el 20 % es tierra. Es una realidad geográfica incontrastable, la que, proyectada a la esfera de la geopolítica nacional, pone en evidencia la trascendente importancia que cobra el mar en el panorama presente y futuro del país.

Aunque no sería menester recordarlo, considero conveniente recalcar que un abrumador porcentaje de] intercambio comercial con el exterior se realiza a través del medio marítimo y que nuestra plataforma continental, que encierra enorme riqueza —aún potencial— en recursos naturales, es una de las más extensas del mundo.

Los factores señalados precedentemente serían suficientes para volcar a toda una comunidad hacia tan halagüeña fuente de recursos, pero a nuestro pueblo, fuertemente mediterráneo y con escasa conciencia marítima, hay que mostrarle algunos de los problemas que, solucionados con criterio nacional y humano, podrían conmover los cimientos de nuestra adormecida estructura, proyectando al país a ocupar una insospechada posición de preeminencia.

5. PROBLEMAS A RESOLVER

a) **Pesca:** Es uno de los recursos biológicos más importantes. Aguas antárticas muy fértiles bañan nuestra plataforma y talud continental. Los valores de "productividad primaria" obtenidos hacen esperar una abundante producción pesquera. Esta producción no solamente permitiría adecuar mejor nuestra dieta nacional en procura de una disminución del consumo de carne vacuna, sino que arrojaría saldos exportables como productos de consumo inmediato o elaborado.

b) **Desalinización:** Potabilizar el agua de mar quitándole su exceso de sal es cosa que ya se realiza en condiciones económicamente aceptables. En varios sitios del mundo ya se utiliza este procedimiento con pleno éxito. No está lejano el día en que esa agua que recorre nuestras playas y que, por ahora, sólo sirve de solaz al caminante que se detiene a contemplarla y de tema al pintor que guste

perpetuar su mansa apariencia o su terrífica tempestad, provea riego a la tierra seca de la Patagonia y la transforme en un jardín pródigo de riquezas. Constataremos entonces que no era solamente petróleo lo que nos podía entregar el cono sur del país.

c) **Fertilizantes:** Cuantiosos volúmenes de nutrientes extraídos del océano podrían enriquecer las zonas estériles de nuestro país, provocando una transformación total del campo argentino. El mejoramiento de la calidad de los sembradíos y el aumento del volumen de producción, traerían implícitos altos índices de rendimiento agrícola y, consecuentemente, traería aparejada la elevación gradual del nivel de vida medio de nuestro pueblo.

d) **Forrajeras:** El gran poder alimenticio de las algas es bien conocido. En otros países del mundo se las emplea no sólo en la preparación de forrajes, sino en la dieta humana. Relevamientos algológicos llevados a cabo demuestran la existencia de verdaderas praderas a lo largo de nuestra costa marítima. En forma incipiente ya se explota en el país esta fuente de recursos. Aun más que las algas, las harinas de pescado son de los principales ingredientes que intervienen en la preparación de los alimentos balanceados. La explotación de esta actividad provee al Perú y a Chile —en escala menor— importantes ingresos de divisas y moviliza considerables masas humanas en la realización de trabajos altamente remunerativos.

e) **Petróleo:** Inmensas zonas de la plataforma continental, aunque todavía no están exhaustivamente estudiadas, prometen ofrecer abundantes cuencas petrolíferas. La técnica moderna no reconoce obstáculos que impidan su extracción económica. Esta forma es muy conocida en la actualidad por los países productores de petróleo. Aunque la era atómica está próxima a proporcionar combustibles que reemplacen a los hasta ahora empleados, el "oro negro" de ninguna manera perderá su valor, ya que en el campo de los polímeros interviene como materia prima insustituible; y nadie desconoce las ilimitadas aplicaciones que se derivan de esta tan versátil industria de los plásticos.

f) **Energía hidroeléctrica:** En nuestras costas se producen las mareas de mayor amplitud en el mundo entero: las diferencias de nivel entre la pleamar y la bajamar alcanza 12 metros. Son muchos los inconvenientes que ellas provocan, pero entre sus beneficios, figura en primer término el de productor de energía hidroeléctrica de alta capacidad. La experiencia que los franceses han llevado a cabo en La Ranee es definitoria: la Patagonia puede ser inundada, tanto en zonas urbanas como rurales, con toda la energía eléctrica que necesita para entrar enfáticamente en el proceso de gran desarrollo que reclama y que se halla frenado por la falta de visión de nosotros, los argentinos. El estrecho de Le Maire, con su fuerte corriente permanente de sur a norte, es otro sitio que almacena energía potencial para las generaciones del futuro.

g) **Antibióticos y cosméticos:** La medicina investiga en forma permanente las substancias que el mar proporciona y ha logrado producir a sus expensas medicamentos que han revolucionado la farmacología y, subsidiariamente, la industria de los cosméticos, en su incesante búsqueda de la fuente de la juventud, ha encontrado nuevos productos para el embellecimiento femenino.

h) **Minerales:** La explotación de diamantes en las costas de Africa, de estaño en las costas de Malasia, como de hierro en las costas del Japón, son bien conocidas. Muchos otros minerales, como el manganeso, el carbón, el azufre, el torio, el cobalto, se hallan en grandes depósitos cuyo descubrimiento y expotación podrían provocar nuestra incorporación en la esfera de las grandes potencias del futuro.

i) **Conservación de la fauna:** Una adecuada política pesquera, en condiciones económicamente saludables, debe contemplar una racional explotación, de modo que sea posible fijar fechas óptimas de captura, especies permitidas y zonas aconsejadas, épocas y zonas de veda. También debe prever, y ya se aplica en algunos lugares del mundo, el sembrado de los mares con especies nuevas para que sean directamente explotadas o que sirvan para la proliferación de otras más ricas.

j) **Pronósticos:** Las grandes tormentas tropicales nacen y tienen su crecimiento embrionario sobre el océano. Su acción sobre las costas y el continente produce desastres que repercuten sobre la faz económica de las zonas afectadas. Recientemente se ha demostrado que los cambios meteorológicos de gran escala —en períodos comprendidos entre semanas y varios años— guardan estrecha relación con los cambios de distribución de las capas de agua de mar próximas a la superficie. Quiere decir que, debido a que el mar es más lento en reaccionar que el aire, mediante el estudio de la interacción de gran escala entre los océanos y la atmósfera, se podría mejorar en forma evidente la "predicción de largo plazo" del estado del tiempo, proporcionando a todos los sectores de la actividad del país un dato de inestimable valor.

k) **Mejoras portuarias:** El estudio detallado del mar, estática y dinámicamente considerado, proporcionará la información y el conocimiento indispensables para el correcto trazado de los canales de acceso y el adecuado diseño de las instalaciones portuarias. El levantamiento integra] del Río de la Plata es el primer estudio que se realiza en el país, abarcando todos los aspectos técnicos y científicos que conducen al aprovechamiento completo de los recursos naturales que el río ofrece. La economía de medios y de esfuerzos que se producirán al utilizar la faz positiva de los elementos que la naturaleza ha puesto en perpetuo movimiento, compensarán con creces la inversión realizada.

l) **Defensa nacional:** Todo lo que la ciencia oceanográfica y oceanológica investiga y estudia, interesa a la defensa nacional; desde la información obtenida para su empleo en las ejercitaciones, hasta los estudios para la adopción de armas nuevas y la aplicación de métodos defensivos más aptos.

Consciente de este beneficio, la Marina de Estados Unidos, por ejemplo, ha provisto prácticamente la mitad del presupuesto que e] gobierno de esa nación ha aplicado para el estudio del mar por científicos e investigadores. Los problemas que esa Marina ha logrado resolver y el conocimiento del medio marino, superan holgadamen-

te, en forma de "beneficios vitales", el capital que ha invertido.

Es una manera efectiva —durante la paz— de "defender los intereses de la nación en el mar".

Solamente del conocimiento profundo de lo que nuestro mar contiene, de lo que es capaz de ofrecer, de cómo se le puede usar, extraeremos las verdaderas formas de su defensa integral. Es impostergable producir la conciencia y el adoctrinamiento necesario que nos haga comprender que ese mar es nuestro, no solamente por estar graficado en una carta, sino porque nos corresponde por derecho, originado en un conocimiento sin límites sobre las aguas en las que, haciendo gala de destreza, se desplacen nuestras naves de guerra protegiendo el patrimonio y el trabajo profundo de los argentinos que, en el mar, busquen la meta de prosperidad de nuestra joven y futura gran nación.

6. REFLEXIÓN FINAL

Esta empresa tan fácil de enunciar —que ya no admite dilación— es de una magnitud gigantesca: es obra para titanes, es tarea a acometer por hombres fuertes y con fe.

Por eso, retomando el hilo del sabio Almirante, digo: "Si es que tantos valores materiales y morales nos ligan al mar, no puede haber nada más justificado que impregnar al pueblo mismo del conocimiento de esos intereses; y así veríamos, a la vuelta de algunas generaciones, cómo ese pueblo cambia su orientación, aumenta su actividad, se hace previsor, y veríamos cómo el Congreso, que es la representación de ese pueblo, prestaría a los intereses marítimos la misma atención que a los demás grandes problemas nacionales."

En los últimos años, y en forma creciente, ha renacido el interés de la humanidad por las cosas del océano. Es que a través de preclaros hombres, ha comenzado a comprender que "el mar es la más formidable reserva renovable de alimentos y de recursos de toda clase". Todo induce a pensar que las generaciones del futuro deberán inexorablemente, subordinar sus existencias a los dictámenes del mar. A nosotros, en conocimiento de este veredicto, no nos asiste el derecho de desatender tan impor-

tante fuente de recursos; el deber de asegurar el bienestar de nuestros descendientes nos obliga a sentir el sabor de esa agua salada que baña más de la mitad de nuestro largo territorio. Comprobaremos así, cuán sabia reflexión contenía el no muy difundido pensamiento de Storni: "El mar encierra para la Nación Argentina, los más vitales problemas y será el vehículo y el sostén de su fortuna y de su gloria", dicho hace cincuenta años.

7. APÉNDICE

a) **Organismos e Instituciones internacionales que se interesan en el estudio del océano.**

1) *Organismos mundiales:*

—International Council of Scientific Unions.
—Organizations of, or Associated with the United Nations.
—Other Worldwide Organizations with ínterests in Oceanography.

2) *Organismos regionales:*

—North Atlantic and Neighboring Seas.
—North and South Pacific, Central and South America.
—UNESCO - Intergovernamental Oceanographic .Commission.

3) *Dependencias gubernamentales que participan activamente en la Oceanografía*

—Navy.
—Army.
—Coast and Geodetic Survey.
—Weather Bureau.
—Maritime Administraron.
—Bureau of Commercial Fisheries
—Geological Survey.
—Bureau of Sport Fisheries and Wildlife.
—Bureau of Mines.
—National Science Foundation.
—Atomic Energy Commission.
—Public Health Service.
—Office of Education.
—Coast Guard.
—Smithsonian Institution.

4) *La Oceanografía dentro de Marina*

—Office of Naval Research.
—Naval Oceanographic Office.
—Bureau Weapons.
—Bureau of Ships.
—Bureau of Yards and Docks.
—Bureau of Medicine and Surgery.

5) *Principales laboratorios civiles*

—Woods Hole Oceanographic Institution.
—Lamont Geological Observatory of Columbia University.
—Chesapeake Bay Institute - Johns Hopkins University.
—Scripps Institution of Oceanography.
—Hudson Laboratory.
—Laboratories supported by: University of Miami; New York University; Oregon State College; Texas A&M; University of Southern California; University of Washington; University of Rhode Island; Florida State University.

b) **Instituciones dedicadas a la investigación científica y a la enseñanza de las Ciencias del Mar en la República Argentina**

1) MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN

Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (M.A.C.N.).
Estación Hidrobiológica de Puerto Quequén.

2) SECRETARIA DE MARINA

Servicio de Hidrografía Naval.
Instituto Antártico Argentino.
Estación Científica Almirante Brown.

3) UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
(Doctorados en Biología, Geología, Física, Química, Matemáticas y Meteorología.)
Departamento de Biología.
Laboratorio de Hidrobiología.
Instituto de Biología Marina, en parte.
Centro de Investigación de Biología Marina, en parte.
Facultad de Filosofía y Letras.
(Carrera de Geografía, cátedra de Oceanografía.)
Facultad de Ingeniería.
(Ingeniero Geofísico, Geodesia e Hidrografía.)
Departamento de Ingeniería Naval.

4) UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata - (Doctorado *en* Ciencias Naturales, orientaciones de Zoología, Botánica y Geología.)
Instituto de Biología Marina, en parte.
Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas
(Doctorados en Física y Matemáticas.)
Facultad de Química y Farmacia
(Doctorados en Bioquímica y Fisicoquímica)
Observatorio Astronómico
(Doctorado en Geofísica.)

5) UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

Instituto Oceanográfico.

Instituto de Física, Química y Geología y Geografía (Licenciaturas en Física, Química y Geología).

Instituto de Biologa Marina, en parte.

6) UNIVERSIDADES PRIVADAS

Instituto Tecnológico de Buenos Aires

(Carreras de oceanografía, al nivel de bachiller en ciencias.)

Universidad del Salvador (Carrera de Geografía; cátedra de oceanografía).

7) SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE LA NACIÓN

Dirección General de Pesca y Conservación de la Fauna.

Departamento de Investigaciones Pesqueras.

Estación de Biología Marina y Tecnología Pesquera de Mar del Plata.

Estación de Biología Marina y Tecnología Pesquera de Rawson.

8) INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Centro de Investigación de Biología Marina.

Estación de Biología Marina de Puerto Deseado.

Estación de Biología Marina Austral, Ushuaia.

Laboratorio Algológico de Rawson, en parte.

9) PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Comisión de Investigación Científica.

Instituto de Biología Marina, en parte.

Laboratorio de Ensayo de Materiales e Investigaciones Tecnológicas, Ministerio de Obras Públicas.

Dirección de Recursos Pesqueros, Ministerio de Asuntos Agrarios.

Instituto de Tecnología Pesquera ‘‘Comandante Luis Piedrabuena”.

10) PROVINCIA DE CHUBUT

Laboratorio Algológico, Dirección de Asuntos Agrarios, en parte.

Centro de Investigación de Biología Marina, en parte.

11) BIBLIOTECAS

—Biblioteca del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia'' (fauna y flora marinas).

—Biblioteca de la Sociedad Científica Argentina (Ciencias Naturales).

—Biblioteca de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de Buenos Aires (Oceanografía y fauna y flora marinas).

—Biblioteca del Instituto Antártico Argentino (Oceanografía).

—Biblioteca del Servicio de Hidrografía Naval (Oceanografía).

—Biblioteca del Instituto de Biología Marina de Mar del Plata (Oceanografía biológica).

—Cuentan con bibliotecas menores el Centro de Investigación de

Biología Marina, el Laboratorio de Ensayo de Materiales e Investigaciones Tecnológicas y el Departamento de Investigaciones Pesqueras de la Nación.

—El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de Buenos Aires, la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial y el Servicio de Hidrografía Naval, cuenta con servicio de microfilms y fotocopias.

12) BUQUES OCEANOGRÁFICOS

La Secretaría de Marina, por intermedio del Servicio de Hidrografía Naval, dispone de tres buques de alta mar para investigaciones oceanográficas, los cuales cuentan con laboratorios, equipo y espacio suficiente para cumplir su misión. Cuenta, asimismo, con una flotilla de embarcaciones menores para estudios en estuarios.

—Buque oceanográfico A.R.A. "CAPITÁN CÁNEPA"
Reacondicionado y equipado para realizar trabajos oceanográficos generales.

—Buque de Investigaciones A.R.A. "COMODORO LASSERRE". Reacondicionado y equipado para realizar trabajos de oceanografía, hidrografía y meteorología.

—Rompehielos A.R.A. "GENERAL SAN MARTÍN"
Rompehielo equipado para estudios oceanográficos.

—Aviso A.R.A. "COMANDANTE GENERAL ZAPIOLA"
Remolcador de alta mar equipado para realizar estudios oceanográficos generales.

NOTA: Desde el 12 de agosto de 1964, fecha en que fue creado, el Comité Nacional de Oceanografía (Rivadavia 1917, Capital Federal), dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, orienta las actividades oceanográficas en el país con un sentido nacional y progresista.

Bibliografía

—Bosquejo de una Pauta Científica General para el Estudio Mundial de los Océanos: Comisión Oceanográfica Intergubernamental (UNESCO).

—Estado Actual de las Ciencias del Mar en la República Argentina: Comité Nacional de Oceanografía (CNICT).

—Intereses Argentinos en el Mar: Vicealmirante Segundo A. Storni.

—Proyecto Mohole: Revista de Publicaciones Navales N° 546.

—Beneficios Económicos de la Investigación Oceanográfica: Boletín del Servicio de Hidrografía Naval, volumen II, N° 2.

—El Océano en el Futuro de la Humanidad: CNGE D. Luis R. A. Capurro (conferencia).

—Recursos Minerales del Mar: Ingeniero Fernando Vila (conferencia).

—El Océano y su Papel en el Futuro de la Humanidad: CCGE D. Oscar Casellas (conferencia).

La personalidad del capitán de puerto

Por el Capitán de Navío (R) Fermín Eleta

En el BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL N° 656 se me publicó el ensayo "Las Capitanías de Puerto en el País", donde apretadamente historié sus antecedentes y esbocé un nuevo régimen para la administración del poder marítimo nacional, y en particular para los intereses marítimos encuadrados en un puerto y sus vías de acceso. Ahora, en este número, he de referirme a la personalidad que ha tenido, y que requiere hoy, un Capitán de Puerto.

"Capitán de Puerto", según el Diccionario Espasa, "es el jefe u oficial del cuerpo general de la armada que ejerce la autoridad marina en un puerto, teniendo a su cargo el orden en el mismo y hacer cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos de navegación y policía marítima".

No voy a remontarme exageradamente en el tiempo para conocer mejor esa milenaria institución. Señalaré, sí, que allá por los siglos XII y XIII, en Inglaterra, el mando naval lo ejercían los "Keepers of the Sea" (luego almirantes), que también hacían funciones judiciales, y que los había de dos clases: "Keepers of the King's Ship" y "Keepers of the Sea Ports", demostrativa diferenciación entre los que tenían que ver con los barcos y los que tenían que ver con los puertos.

Y me atrevo a afirmar, que el primer capitán de puerto del país fue el portugués Don Gonzalo de Acosta, experto navegante y práctico del Brasil y del Río de la Plata, nombrado "capitán" por la Reina de España el 1° de junio de 1531 para integrar como "capitán y piloto" la expedición que finalmente armara y condujera Don Pedro de Mendoza al Río de la Plata, que colaborara con la Corona por cuatro años para la concreción de la iniciativa, de destacada actuación —él y familia— en la corta vida del puerto y pueblo de Nuestra Señora del Buen Aire

organizado según las "Ordenanzas de Poblaciones" de 1523, que acompañara de regreso en su último viaje al desdichado aunque "magnífico" Adelantado; piloto y consejero veinte años más tarde de la flota que llevó desde la metrópoli hasta Asunción al primer obispo de las "provincias del Río de la Plata", y para mayor calificación histórica, su nieto, Ambrosio de Acosta, integró el núcleo de los criollos fundadores de la segunda Buenos Aires y muy probablemente de Santa Fe. Una calle del área del Riachuelo espera su nombre.

Han sido consideradas con justa razón de sabias y previsoras, las españolas "Ordenanzas Generales de la Armada Naval" de Carlos IV, del año 1793, que Carlos III elaborara en su casi totalidad y de ahí que lleven su nombre. Se ha dicho, asimismo, que puestas en práctica en la actualidad, sus prescripciones tendrían la suficiente calidad para regular buena parte de la administración marítima de nuestro país.

Nada pues más oportuno, que repetir en este nuevo ensayo, cual prólogo, el Artículo 3°, del Título VII, del Tratado 5° de las mismas. A saber:

"Artículo 3° — En los grados de que está lecho señalamiento para cada puerto y prescribiere para los de nuevo establecimiento, conforme a su clase y circunstancias de más o menos comercio, y proporción para las arribadas de Escuadras, o embarcos de Expediciones Militares, y presente el artículo 187, me propondrá el Director General de la Armada para *Capitanes de Puerto* a *aquellos oficiales de ella,* para quienes considere *premio* semejantes destinos para los méritos de sus servicios, y que cansados para continuar el de campañas de mar, se hallen no obstante con el vigor suficiente para ejercer estos empleos con actividad, y estén dotados de la *inteligencia necesaria* que pide su desempeño; siendo mi voluntad, que por lo que respecta a las Capitanías de Puerto de las tres capitales de Departamento, y sin perjuicio de los actuales propietarios de Ferrol y Cartagena, se sirvan por bienios en clase de comisión por oficiales vivos, según lo establecido para Cádiz, asignándose así a Capitanes de Navío y en Ferrol y Cartagena a Capitanes de Fragata, a propuesta de sus respectivas Capitanías Generales."

La meditada lectura de este artículo 3° constituye la base granítica de mi punto de vista sobre el particular, y de la esclarecedora prédica del Capitán de Navío (R) D. Osvaldo Fernández por treinta años.

No terminará aquí nuestro prólogo pues parcéceme oportuno completarlo con este concepto sobre la conducción del poder marítimo, inseparable del de las capitanías.

Es bien sabido que en los países subdesarrollados, o de desarrollo estancado, las marinas de guerra deben contribuir cate-

góricamente, entre otras cosas, al desenvolvimiento de los intereses marítimos, exigiéndose una íntima vinculación del poder naval con el mercante en todo momento. La historia enseña que en estas circunstancias la indiferencia o el aislamiento naval, magüer la preparación militar específica, son funestos para una nación, ya que la lucha contra el subdesarrollo es ni más ni menos una forma de guerra moderna.

Nosotros no hemos adoptado una política definida al respecto últimamente; pero numerosos hechos de transcendencia a lo largo de los años trazaron una doctrina positiva. La A.R.A. ha sido la fuerza que impulsó los gauchos al timón sobre todos los mares, las quillas a las gradas criollas, los recordados transportes a las vírgenes caletas del sud, los marinos exploradores de media república hasta las longitudes andinas, la "Uruguay" y el "San Martín" a las desconocidas latitudes de los hielos eternos, los "D.C. 3" al propio Polo, cuando no a mitigar dolores a países hermanos. La A.R.A. tuvo por hijas exclusivas y hasta predilectas a la Patagonia y a la Antártida. Ella dio el espaldarazo a los yacimientos de Comodoro Rivadavia y de Río Turbio con su habilidosa dirección en situaciones decisivas. Educó, formó y entregó a la vida civil miles de jóvenes estudiantes y obreros. Sus marinos presidieron más de una vez congresos científicos internacionales en el exterior. De sus filas castrenses surgieron gobernantes, altos magistrados, académicos, embajadores, decanos, directivos y pundonorosos periodistas que transmitieron los insobornables principios del antiguo tronco naval en su paso por otras instituciones de la cultura y del quehacer argentinos.

Esa virtual doctrina que emerge de los ejemplos citados, que a veces se sigue y otras no, está sin embargo suficientemente convalidada por las leyes N° 3727 —creación del Ministerio de Marina— y N° 14.439 —organización de los Ministerios Nacionales— algunos de cuyos articulados transcribiré para su juzgamiento.

Ley N° 3727. Asignaba a Marina sobre el particular:

"Art. 13. — Funciones de almirantazgo.

Art. 19. — Protección efectiva de la marina mercante y de cabotaje de la Nación y garantía en el ejercicio de los derechos de libertad del comercio marítimo dentro de la jurisdicción nacional."

Ley N° 14439. Esta ley es más espléndida que la ley 3727, sin ser por ello precisa. Aquélla lo decía todo en dos palabras en su artículo 13; y lo correcto hubiera sido desarrollar esa fun-

ción de almirantazgo con cargo a los oficiales de Marina, sobre todo porque no hay Secretarías o Ministerios capacitados técnicamente para conducir los intereses marítimos. Así y todo, la nueva ley es aún suficiente para determinar que lo que une a nuestra gran Institución con los intereses del mar no es un mero vínculo espiritual, sino acción y comprensión dinámica irrenunciables e indelegables en terceros por el rango de su importancia.

En efecto, por la ley 14439 compete a Marina, específicamente sobre los intereses marítimos, lo siguiente:

"Art. 26. —: 1° Lo concerniente a los actos del presidente de la Nación que se refieren al ejercicio de sus atribuciones constitucionales relacionadas con la armada nacional y como representante del Estado en el mar, a los fines de la navegación y defensa;

4° El gobierno, desarrollo y fomento de la industria, investigación y experimentación en materia de construcciones navales, la dirección y administración de sus astilleros, fábricas y demás establecimientos navales y su coordinación con la actividad industrial del país así como asesoramiento y asistencia técnica que deben solicitar las demás dependencias del Estado y particulares en la planificación de construcciones navales;

15° Reserva de la armada nacional;

16° La cooperación con las unidades del sostén logístico de las fuerzas de la armada nacional y en el fomento de los intereses marítimos y generales;

18° Asesoramiento en la orientación y conducción de la política atinente a la marina mercante nacional;

20° Participar en los estudios tendientes al desarrollo de los sistemas de transportes y comunicaciones de interés para la armada nacional y promover el desenvolvimiento de aquellos que convengan a sus necesidades;

21° Promover en la población actividades tendientes a mantener y desarrollar en ella aptitudes necesarias para la guerra marítima."

LOS CAPITANES DE PUERTO ARGENTINOS

La Revolución de Mayo, mejor dicho, un poco después, en 1814, el Director Supremo Posadas promulgó el "Reglamento para las Capitanías de Puerto de las Provincias Unidas del Río de la Plata". Su texto difería muy poco en lo profesional de las ordenanzas hispánicas, como ocurriera también en modificaciones posteriores.

Durante la presidencia del General Mitre, a fines de 1862-63, se reordenan las Capitanías de Puerto por dos decretos. Son cuarenta y un artículos por un lado y tres más por otro.

Este era el artículo 1° del primer decreto:

"Art. 1° — Habrá en cada una de las provincias ribereñas de la República, una Capitanía de Puerto y las Sub-delegaciones que sea necesario establecer con la dotación de empleados para ambas reparticiones, que determinen el Presupuesto Nacional; como también de una o más embarcaciones menores con la tripulación que para el servicio policial del puerto sea necesario."

Los restantes cuarenta artículos tallaban adecuadamente la figura marítima del Capitán de Puerto. Por ejemplo, era autoridad y auxilio marítimo con un poder de control excepcional en lo orgánico. No absorbía los problemas del guinchero (o su antecesor), de la aduana, laborales, de aprovisionamiento de buques y depósitos, o los de inmigración y sanidad. Pero sí intervenía con mano pesada en el gobierno del puerto y de las aguas de su distrito; era policía de las mismas y agente de los jueces o autoridades civiles; era autoridad territorial sobre todas las embarcaciones mercantes en rada y costas adyacentes; daba auxilio y hacía sumarios; extendía certificados, matrículas y registros conjuntamente con el Escribano de Marina; era de su responsabilidad la visita de entrada y salida, el conocimiento total del estado de la embarcación desde su construcción, arqueo, carenas, hipotecas, etc.; llevaba estadísticas y libros de buques y pasajeros, y de escrituras de compra y arriendo; expedía autorizaciones para cambio de bandera y venta de buques vigilando su legalización; entendía de los prácticos y baqueanos. Recibía la visita de los capitanes conspicuos a su llegada y conminaba a todos a llevar la documentación a sus oficinas. No tenía interferencias ni rivales innecesarios que menoscabaran su autoridad.

Sus atribuciones culminaron para 1867. Sirva como prueba esta resolución del Ministro de Guerra y Marina:

"1. Enero 5 de 1867. Al Capitán de Puerto, Coronel D. Francisco Seguí. El Gobierno ha dispuesto que todos los comandantes de buques de guerra de la Nación, en el acto de fondear en el puerto de la Capital, pasen a la Capitanía Central el parte detallado de todos los acontecimientos que hubiesen tenido lugar durante la navegación, conforme al libro diario, en su viaje de ida y vuelta, a cuyo parte acompañarán el estado de lo concerniente a la máquina, especificando la entrada, consumo y existencia de víveres. V. S. remitirá inmediatamente el parte y estado a este Ministerio, con las observaciones que su examen le sugiriere, sin permitir bajar a tierra oficial ni individuo de tripulación mientras por conducto de V. S. no reciba el comandante del buque el permiso o las órdenes concernientes. Dios guarde a V. S. — *Julián Martínez* "

Tal fue el digno intérprete naval que tuvimos hasta 1876 en las más azarosas épocas de la historia argentina. ¡Cuántas

responsabilidades históricas asumió la Capitanía General, que rindió a medida y que enseñoreó el patriotismo con los inmaculadas glorias navales! ¡Difícil es dar paso al progreso con una mayor suma de prestigios y de títulos!

Las enseñanzas de la guerra del Paraguay, la evolución natural de la Nación y los problemas específicos de su defensa obligaron a fundar ese año un organismo significativo: la Comandancia General de Marina, primer antecesor orgánico del Comando de Operaciones Navales.

El Departamento de Marina quedó integrado de este modo por dos reparticiones bien diferenciadas en la tarea pero coexistentes en todo momento, la Armada y la Capitanía, un tanto confundidas hasta entonces según lo apuntáramos, excepto en los períodos álgidos de 1815 a 1829.

La creciente influencia de la Comandancia General de Marina ante la agudización de los asuntos militares gravitó negativamente sobre la otra rama de la administración marítima dentro de la autoridad naval, tanto que llegó a ambular por distintos ministerios años más tarde como si fuera extraña a la Marina.

En 1882, el Presidente General Roca cambia sin fundamento valedero la tradicional denominación de "Capitanía General" por la de "Prefectura Marítima y Subprefecturas de Puerto", con lo que se desdibujó en su propio nombre al Capitán de Puerto. Como veremos después, esto fue a la postre el requiem de su recia personalidad, en detrimento, precisamente, de las crecientes necesidades del servicio público que exigían una mayor eficiencia portuaria. Si a la sazón ya las preocupaciones navales habían desplazado a las marítimas, muy pronto esa nueva nomenclatura habría de volcar la mentalidad marítima hacia lo policial, predominante en la actualidad como es de notorio conocimiento.

Leídas las memorias de las antiguas Capitanías del año 1878, se puede observar la casi total relación a los problemas administrativos y profesionales náuticos, con alguna que otra referencia policial. En cambio, en la memoria de la Prefectura General de Puertos de 1896 aparece una nueva tónica en la conducción de la Repartición. Me remito al prólogo de la misma elevada por el Prefecto Marítimo García al Ministro de Guerra y Marina, que hará de fiel vocero:

"La Prefectura General de Puertos que de año en año perdía la importancia que como Repartición Pública tuviera en otra época, debido a que sus atribuciones habían sido absorbidas por las demás Reparticiones que directa o indirectamente tienen intervención en la jurisdicción marítima y fluvial de nuestro vasto territorio, readquirió las facultades de que había sido despojada, como *Policía Fluvial y Marítima*, debido a la iniciativa del Diputado Mantilla que presentó la ley de Prefectura a la consideración del H. Congreso...

"No era ajeno a aquel estado de cosas, el reducido personal con que contaban las dependencias de la Repartición, con el cual era absolutamente imposible establecer un servicio permanente como corresponde a toda *Policía*, y la falta de elementos de movilidad adecuados para ejercer vigilancia en las riberas y ríos de la jurisdicción fluvial de la República."

Pero, si bien la orientación de la Prefectura tendía a lo policial, no se quería perder por ningún motivo las atribuciones del Capitán de Puerto de años atrás. Traigo este incidente a colación para demostrarlo:

En octubre de 1896, el mismo Prefecto General García remite una nota al Ministro de Guerra y Marina denunciando arrogancia indebida de facultades en el puerto de Buenos Aires por otras reparticiones. Tal era el caso de la Policía Aduanera que categóricamente rechazaba el señor García, poniéndola de oro y azul.

Estos son algunos de los párrafos de la mencionada nota, que nos ubicarán en tiempo con respecto al tema sin extremar la imaginación o el análisis y de paso lo reforzarán.

"La Prefectura Marítima no es una institución de nueva creación: ella ha existido de tiempo inmemorial aunque con variación de nombre, como el de Capitanía General de Puertos, pero siempre con el único y exclusivo objeto que la caracteriza, o sea el de ejercer las verdaderas funciones de una policía marítima en la vigilancia de los mares, ríos y costas de la República...

"...Para formarse una idea de la importancia que entonces.se le daba a lo que hoy llamamos Prefectura y Sub Prefecturas Marítimas (el Prefecto se refería al año 1856) son dignos de leerse los considerandos de dicho decreto y ver en ellos cómo se analizan las necesidades capitales de instituir reparticiones de su género, cuyos intereses no pueden estar condicionados a ninguna otra autoridad por más atingencias que guarden sus funciones en la materia...

"...En todos los países más adelantados existe, aunque bajo diferentes nombres, autoridades marítimas especialmente encargadas de la vigilancia policial de los puertos, ríos, mares y costas independientemente de las Aduanas y demás reparticiones del Estado. En Francia, con excepción de la vigilancia del Seine, que la verifica la Prefectura de Policía, los puertos,

mares y costas son resguardados exclusivamente por una autoridad marítima, cuyo Comisario, desempeña el mismo rol que nuestras Sub-Prefecturas. En España misma existen las Capitanías de Puerto que *son idénticas* a nuestras Prefecturas y Sub-Prefecturas, siendo dignos de mencionarse los artículos y 7° de la ordenanza vigente en aquel país.

"El artículo 6° estatuye que el cargo de obligación de Capitán de Puerto son: «El buen amarradero de las embarcaciones, su buen orden en las cargas y descargas, y la policía en general y su seguridad, la limpieza del puerto, su conocimiento completo, las entradas y salidas de buques y pasajeros y finalmente todas las maniobras ocurrentes a él».

"El artículo 7° agrega: «Consecuente a dichas obligaciones, las facultades del Capitán de Puerto *serán absolutas* en todo lo relativo a ellas, mirando por el buen servicio de los puertos».

"Finalmente, en Italia, los Capitanes de Puerto, son los encargados de la Administración de la Marina Mercante, del servicio de los puertos, calas, rada, playas, costas, muelles y puentes situados en su departamento respectivo, así como de los canales y riachos que corran dentro del mismo..."

El añejo pero jugoso documento citado aventa toda duda sobre la verdadera acepción de la Prefectura General Marítima en el año de su ley: simplemente quería ser la vieja Capitanía General de Puertos de nuevo nombre, con el recordado Capitán de Puerto de facultades absolutas a lo Carlos III, a lo criollo de 1814, y a lo argentino de 1862.

La situación descripta por el Prefecto Marítimo encontró eco en el Diputado Mantilla, permitiéndole presentar al H, Congreso Nacional en el período de 1896 un proyecto de ley, que fuera promulgada como Ley N° 3445 el 20 de octubre de ese año. El legislador expresaba lo siguiente en la oportunidad:

"Lo considero bueno, de otra manera no lo presentaría, pero más que su sanción definitiva en la forma que trae, me impulsa el deseo de que el Congreso estudie la cuestión y la resuelva, para dar rumbos fijos que eviten confusiones como las de hoy, malos servicios e inventos peregrinos, que concluyen siempre en aumento de personal, nuevos gastos y el muy poco o acaso ningún provecho para la Nación.

Dice el artículo 3°, inciso 1° de la ley 3445:

"Artículo 3° — Mientras no fuere sancionado el Código de Policía Fluvial y Marítimo, serán atribuciones y deberes de la Prefectura, Subprefectura y Ayudantía:

"1°) *Las que las leyes generales atribuyen a la «Capitanía de Puerto» o «Autoridad Marítima...»"*

Por lo tanto, según mi criterio, está fehacientemente comprobado, que el espíritu de la ley 8445 —ley en vigor— refleja al antiguo y redivivo Capitán de Puerto de relevante personali-

dad, cuyas funciones sólo fueron ejercidas por aquellos marinos que reunieron las cualidades que Carlos III especificara en sus Ordenanzas; o, si no, como lo determinaba el Reglamento para las Capitanías de 1814 en su artículo 86: "que cuando no hubiere Teniente o Ayudante de la Armada la Capitanía de Puerto recaerá entre los Capitanes Mercantes de acreditada inteligencia".

En el año 1935, prácticamente, cesó para los Oficiales de la Armada en actividad el destino de Subprefecto de zona y jefe de puerto, y en 1952 para los retirados que prestaban servicios, relevados por el Cuerpo de Subprefectos.

LOS PUERTOS ARGENTINOS

Los puertos modernos —incluso los aéreos— son instrumentos imprescindibles para el desenvolvimiento armónico del tráfico y del comercio nacional e internacional. No traducen complejas obras públicas al solo servicio de las aduanas regionales; muy por el contrario, constituyen entes cuyo rol en la civilización tiene aspectos de primacía.

Tantos intereses se mueven a través de los mismos, incluso políticos, y en particular en caso de guerra, que en todas partes su administración y seguridad descansan en exhaustivas regulaciones en franca comunión mundial.

La tesitura económica que corresponde imprimir a su explotación presupone el cumplimiento inexorable de este objetivo: embarcar, desembarcar y despachar carga y/o pasajeros en la forma más segura, más rápida, más amable y más barata posible.

Vale decir, que en su consecución se requiere una doctrina, una legislación moderna, y por ende una continuidad operacional a través de los distintos gobiernos mientras el progreso técnico no obligue a los grandes cambios.

Muy lejos estamos nosotros de tal desiderátum, como se demostrará a continuación.

Con fecha 15 de agosto de 1965, la Administración Nacional designó una comisión (donde no hay ningún marino) integrada para estudiar los problemas del puerto de Buenos Aires en lo relativo a dirección, administración y control de sus actividades, de manera de evitar superposición de jurisdicciones u otras fallas, y que debía expedirse en quince días.

En el ínterin, se había restablecido una especie de policía aduanera para la exportación. Y, paralelamente, corría el Decreto N° 7180/65 publicado antes de que hubiese informe, por donde se ordenaba que la Dirección Nacional de Aduanas se hiciera cargo de ciertos servicios de almacenaje y entrega o recibo a/de plaza de mercaderías, hasta entonces bajo la Administración Genera] de Puertos. Como esto motivara un conflicto, el Secretario de Hacienda aclaró que la última quedaría con el mantenimiento, provisión y renovación de los elementos y percibiría por ello su tasa, pero con cierto "personal en comisión en Aduana". Las modificaciones expuestas, se dijo, "están destinadas exclusivamente a evitar la evasión de divisas y disminuir y eliminar el perjuicio fiscal que ocasiona la falta de demarcaciones de jurisdicciones en los puertos argentinos".

Volvamos a la historia, siempre tan juiciosa maestra, que nos mostrará el largo pleito que Aduana ha sostenido con otras reparticiones en los puertos argentinos y que se reedita periódicamente.

Ya expuse cómo había reaccionado el Prefecto General García en 1896 a raíz de la actuación de la policía aduanera reglamentada ese año, y cual fue su contundencia al encararla decididamente.

En el año 1900, por decreto, se combinan las funciones fiscales de los Resguardos y las de policía de las Prefecturas en un solo organismo que dependía del Ministerio de Hacienda. No hubo de ser muy bueno el experimento ya que se anuló en 1904.

Desde 1917 hasta 1935 treinta Resguardos, excepto los de Buenos Aires, la Plata, Rosario y Bahía Blanca, con el personal del Cuerpo de Caballería de Guardacostas de Aduana pasaron a órdenes de la Prefectura General de Puertos (caso inverso del ensayo del año 1900). En 1935 vuelven los Reguardos a la Aduana, no así aquel personal, que pasa a integrar el escalafón de la Prefectura. El mencionado Cuerpo de Guardacostas desaparece poco más tarde.

En 1934, la Comisión de Racionalización de la Administración Nacional en su Directiva VI propiciaba una organización centralizada en una policía fiscal fluvial y marítima.

En 1936, la Comisión de Organización de la Marina Mercante presidida por el Vicealmirante Renard (Decreto N° 53414/34), expresaba en el anteproyecto de ley orgánica para la administración del puerto de Buenos Aires lo siguiente:

"La existencia de tanta policía se debe, sin duda, a las disposiciones legales en vigor. Así la Ley N° 3727, de organización de los Ministerios, en su artículo 8° dice: «Corresponde al despacho del Ministerio del Interior... 14) policía sanitaria interna y externa...» En su artículo 10: «Corresponde al Ministerio de Hacienda... y en particular... 5) policía aduanera marítima y terrestre...» En su artículo 13: «Corresponde al despacho y administración del Ministerio de Marina... 15) Prefectura y policía general de los puertos marítimos *y* fluviales...» En su artículo 14, relativo al Ministerio de Agricultura: «Le corresponde... 10) ... policía de seguridad e higiene».

"La Ley N° 10.223, de presupuesto para 1917, en su artículo 13 dispone: «Autorízase al Poder Ejecutivo para organizar la policía aduanera y de costas y de puertos, las que tendrán a su cargo las funciones atribuidas actualmente a las prefecturas y resguardos...» Pero la Ley N° 3445, en su artículo 1° dice: «La policía de los mares, ríos, canales y puertos sometidos a la jurisdicción nacional, estará a cargo exclusivo de la Prefectura General de Puertos».

"No se puede pedir mayor confusión en este asunto... Por estas razones se ha considerado importante disponer que en el puerto de Buenos Aires ha de actuar una sola policía: la de la Ley 3445."

Más adelante agregaba:

"Se mantiene entre los servicios del puerto el de Aduana, pero es indispensable, que limite su ingerencia a lo que específicamente le corresponde."

El 26 de junio de 1939, el editorial de "La Prensa" sobre "La Aduana *y* la Prefectura General de Puertos" finalizaba así:

"Conviene, pues, revisar la ley de organización de los ministerios nacionales, para concentrar en el Ministerio de Hacienda la jurisdicción administrativa de los puertos por lo menos en el orden policial."

En un editorial anterior sugería suprimir la Prefectura General que se superponía a la Aduana, según su entender.

En 1947 se constituye la Gendarmería Nacional —Decretos Nros. 295 y 473— una de cuyas funciones subsidiarias era el ejercicio con carácter exclusivo y excluyente de policía de seguridad aduanera y judicial a cargo, entonces, de la Prefectura, entrando en escena un nuevo actor.

En 1950 —Decreto N° 25.727— se dispone una vez más que la Aduana realice funciones de policía aduanera en toda la República.

En 1952 —Decreto N° 8249— se reitera que la única policía del puerto es la Prefectura, bajo la dependencia del Ministerio del Interior hasta 1955, año en que retorna a Marina.

Y, por último, en 1965, por Decreto N° 611, se fijan las bases que luego complementara la Intervención en la Aduana (16-VIII-

65) creando el "Cuerpo de Verificadores de Exportación", destinado a fiscalizar los embarques que se realicen en jurisdicción de la Aduana de la Capital y, cuando sea conveniente, de las del interior.

Hela aquí, a grandes rasgos, la crisis policial de nuestros puertos desde más de medio siglo. Ahora me remitiré a su aspecto funcional-administrativo.

Con motivo de los gravísimos problemas de congestión del puerto de Buenos Aires en 1905, el Centro de Navegación Transatlántica invitó al destacado Ingeniero Kinart para que lo estudiara. El 5 de agosto de 1906 presentó un valioso informe, uno de cuyos párrafos dice:

"Del Poder Ejecutivo (se refiere al del puerto, naturalmente).

"El Poder Ejecutivo debe ser ejercido:

"1° Por la Prefectura Marítima para todo aquello que incumbe a la policía del puerto en general. Este Departamento continuará dependiendo directamente del Ministerio de Marina.

"2° Por la Aduana en todo lo referente a las operaciones fiscales. Este Departamento dependerá del Ministerio de Hacienda y su representante (lo mismo, desde luego, que el Prefecto Marítimo), formará parte de la Comisión.

"3° Por un Director de la explotación para todo lo referente a las operaciones a efectuar en el puerto. Recibirá instrucciones de la Comisión de quien dependerán directamente sus funciones. Dirigirá, bajo su responsabilidad, todo el personal de explotación.

"4° Por el servicio de conservación y mantenimiento de las instalaciones del puerto. Este servicio, muy importante desde luego, no debe tener ninguna relación con el comercio; ...Este funcionario dependerá del Ministerio de Obras Públicas, quedando siempre subordinado a la Comisión.

"A primera vista podrá reprochárseme que en resumidas cuentas, mantengo en ese proyecto de reorganización cuatro autoridades, pero conviene hacer notar que las atribuciones están netamente delimitadas, y no pueden interferirse..

En 1911, a iniciativa del Diputado Méndez Casariego, se promulga la Ley N° 8389 —de organización portuaria.— que tenía por fin unificar la dirección, crear una sola autoridad, concentrar su gobierno en una sola mano, para que todos los servicios se manejen por una sola cabeza y una sola voluntad. Allí comenzó su accidentada existencia la Dirección General del Puerto. Y decimos "accidentada" —repitiendo al Vicealmirante Renard— porque ya en 1918, por el artículo 11 de la ley de Presupuesto, se autorizó al P. E. para reorganizar los servicios del puerto de la

Capital en la forma que considerara conveniente suprimiéndose del mismo los fondos para la Administración General de los Puertos de Buenos Aires y La Plata, transfiriéndose a la Aduana de la Capital todo cuanto se refería a la explotación de esos puertos, *y* pasando al Ministerio de Obras Públicas las funciones relativas a su conservación y maquinaria. El Ministerio de Hacienda defendió la tesis, el de Obras Públicas no.

Nuevamente en 1931, pues el hecho es crónico, el puerto de Buenos Aires exalta sus deficiencias; por lo que el Gobierno Provisional invita al Ingeniero francés Nijhoff, otro especialista de relieve mundial, a que lo analice. En octubre de ese año entrega su apreciación, de la que repito nada más que lo siguiente:

"3. *Segunda causa de la carestía*.

"La *explotación del puerto.*

"La influencia fiscal no es solamente nefasta porque el Estado haga pagar a los transportes, y por consiguiente a las mercaderías, mucho más de lo que cuestan los servicios prestados, incluidas las rentas de los capitales invertidos, mantenimiento, etc.

"El fisco, por intermedio de la Aduana, se ocupa también de la explotación del puerto y la domina.

"Veremos que esta última influencia es tan malhadada como la primera."

El ingeniero Repossini —destacado técnico argentino— en una conferencia dada en el Centro Nacional de Ingenieros el 13 de setiembre de 1933, remarca estos conceptos:

"Toda solución que aleje el control del Estado en defensa de los intereses generales, o que limite, por cualquier causa, la forma de poder ejercerlos con eficiencia, no es de aconsejarse en *un país nuevo como el nuestro* ... Debemos en consecuencia pronunciarnos, en definitiva, por la dirección única con centralización total de los servicios bajo el control del Estado ...

"Esta dirección única centralizada debe comprender todos los servicios portuarios, propiamente dichos, servicios marítimo-comercial, técnico y obrero, debe tener facultades amplias para ejercerla, con independencia de toda intervención superior y ser ajena desde el punto de vista fiscal... La Aduana bajo ningún pretexto debe intervenir en el movimiento, manipulación y custodia de las mercaderías..."

En 1934, la Directiva III dada por el Ministro de Marina a la Comisión de Organización de la Marina Mercante señala:

"Es necesario discriminar las cuestiones vinculadas al fisco de las relacionadas con la navegación y el comercio. El aspecto de la recaudación aduanera, que tiene incuestionable trascendencia político-social, ha de coordinarse con la celeridad que exige la carga y descarga de mercaderías, limitando en lo que sea razonable el trámite y fiscalización del despacho..."

En 1935, a raíz de una polémica entre el Centro de Navegación Transatlántica y el Director General de Aduana, aquél declara:

"Al reglamentarse la ley (se refería a la Ley 8389/1911 dada para reordenar los servicios portuarios) se incurrió en el gravísimo error de mantener a cargo de la Aduana las funciones eminentemente portuarias que, hasta entonces, desempeñaba con desmedro de las atribuciones conferidas a la Dirección General del Puerto, la cual vino a quedar así en cierto modo, en una relación de dependencia respecto a aquélla, lo que importaba destruir el principio científico sobre el cual reposaba toda la economía de la ley..."

Para abreviar, vayamos al año 1956, donde por feliz iniciativa se dicta el Decreto-ley N° 4263 que adjudica independencia y autarquía económica a una remozada Administración General de Puertos. En sus considerandos se lee:

"Que en las organizaciones portuarias más importantes los servicios de esta índole (se refiere a los portuarios), por su evidente carácter técnico-comercial, se hallan separados del orden fiscal aduanero. Que de este modo se logra dar a los puertos la eficiencia técnico-comercial que exige la rapidez de los medios de transporte modernos..."

Este organismo, a órdenes de un marino, rindió un excelente examen, siendo una de las escasísimas instituciones comerciales del Estado que diera balances favorables en su época, a pesar de las bajas tarifas portuarias y de las obras realizadas. Como aval de esta manifestación destacaré que Chile impuso idéntico reordenamiento a su administración de puertos en el año 1960, creando la Empresa Portuaria de Chile.

En 1961, la "American Association of Port Authorities" publicó un interesante libro titulado "Puertos de las Américas". Al referirse a Buenos Aires señalaba:

"Hasta mayo de 1956, la explotación y mantenimiento del puerto había estado en manos de varias organizaciones locales. A este tiempo, un nuevo agente, la Administración General de Puertos, ha hecho posible un más efectivo y uniforme plan de operación... Esta nueva fase del desenvolvimiento del puerto que ha contado con el apoyo y esfuerzo de todos está llamada a hacer del Puerto de Buenos Aires un ejemplo de técnica y económica eficiencia."

Para la Segunda Conferencia Interamericana de Puertos y Bahías —Mar del Plata, año 1963— el representante de los EE. UU., señor Hedden, presentó un trabajo que comenzaba así:

"La segunda y tercera reuniones del Comité Técnico Permanente de Puertos de la O.E.A., recomendaron a los Estados miembros que conside-

raran con prioridad las ventajas emergentes de la redacción de costos y del aumento de eficiencia provenientes de las autoridades portuarias autónomas y de la colocación de los puertos bajo dirección profesional..

Permítaseme agregar que, a raíz de mis análisis de aquellos estudios, he sostenido que con una Capitanía General de la Navegación adecuadamente coordinada con la Administración General de Puertos, la Prefectura Nacional Marítima y la Dirección Nacional de Aduanas, se tendría la solución ideal hogaño para la buena marcha de los puertos argentinos.

Pero, en 1965, como anticipara, se ha cambiado en principio la organización portuaria. El avance de la Aduana pareciera retrotraer la situación a épocas agostadas para los especialistas portuarios. El tiempo dirá si rima con las necesidades nacionales a despecho de los mismos, o es un eventual, aunque oneroso, expediente más del que los años venideros nos pedirán cuentas.

Pasando ahora al orden de la capacidad física, es manifiesto que los puertos argentinos y sus canales se hallan totalmente atrasados impidiendo el acceso de los grandes buques modernos, en especial los tanques.

Las condiciones laborales portuarias se encuentran a merced de los sindicatos, inmaduros todavía. El sistema de trabajo es deficiente.

Los puertos son morosos y caros, saben estar atiborrados, y algunas mercaderías permanecen por años en los depósitos y en las playas a la espera de resoluciones fiscales o judiciales.

Aún no está todo dicho. La Marina Mercante tiene como principal veedor al ahora omnímodo sindicato SOMU, cuyo estatuto publicado en los Boletines Oficiales 19235 (20-VI-60) y 20747 (30-VII-65), contiene un preámbulo que reza en ciertos párrafos de los principios fundamentales a tenor de un vibrante exordio marxista-leninista, información que entregó sin más comentarios a los lectores.

ORGANIZACIONES MARÍTIMAS EN LATINOAMÉRICA

Mostraré ciertos conceptos referidos a nuestro tema, a través de algunos reglamentos.

Chile

Del Reglamento General de Policía Marítima, Fluvial, Lacustre-Armada de Chile —Año 1954— transcribo:

"Artículo 1° — El litoral de los mares, ríos navegables y lagos de la República bajo la dependencia del Director del Litoral y de Marina Mercante, forma un solo departamento, dividido en Gobernaciones y Subdelegaciones Marítimas.

"Capitán de Puerto es la denominación genérica que se da a las Autoridades Marítimas, sean éstas Gobernadores o Subdelegados Marítimos, y Capitanía de Puerto es la que se da al asiento de esos funcionarios...

"4° Los Capitanes de Puerto, en general, en su carácter militar, están bajo las órdenes del Comandante en Jefe de la Zona Naval, a cuya jurisdicción pertenecen.

"9° En el ejercicio de sus funciones, el Capitán de Puerto tendrá las facultades y deberes que señalan para él, las disposiciones vigentes del Título VII, Tratado V, de las «Ordenanzas Navales» de 1793 y como Jefe Militar de su jurisdicción será de su cargo la dirección superior de la fuerza armada en los lugares bajo su dependencia, salvo que por disposición superior, ella hubiere sido colocada bajo otro Comando. Para los efectos disciplinarios los Capitanes de Puerto y sus Oficiales Ayudantes serán considerados como Oficiales de la Armada en servicio activo y merecerán el trato de tales."

Desde antiguo, una Corte Marítima juzga en Chile los siniestros del mar.

Perú

Del Reglamento de Capitanías y de la Marina Mercante Nacional - Tomo I - Año 1951.

"Artículo 1° — El presente Reglamer basado en las leyes pertinentes de la República, establece las normas para el funcionamiento de las Capitanías de Puerto Marítimas, Fluviales y Lacustres del territorio nacional; los deberes, atribuciones y responsabilidades del Capitán de Puerto y del Personal que sirven las Capitanías; la composición de la Marina Mercante Nacional; ...la acción de la policía marítima y la formulación de tarifas del ramo.

"Art. 2° — Las Capitanías de Puerto como órganos del Ministerio de Marina, directamente subordinadas a la Dirección de Capitanías, tienen por finalidad cumplir y hacer cumplir lo establecido en este Reglamento.

"Art. 3° — En cada puerto abierto a la navegación marítima, fluvial y lacustre, existirá una Capitanía a cargo del Jefe u Oficial del Cuerpo General de la Armada nombrado por el Supremo Gobierno."

Ecuador

Del Código de Policía Marítima - Año 1964.

"Articulo 1° — Establécense en el litoral de la República las siguientes capitanías de puerto: dos capitanías mayores, que son las del puerto de Guayaquil y la de Puerto Bolívar, y cinco menores, las capitanías de puerto San Lorenzo, Esmeraldas, Bahia de Caráquez, Marta y Salinas.

"En el Oriente y en el Archipiélago de Colón habrá las capitanías de puerto que estableciese el Presidente de la República.

"5° Cada una de las capitanías mayores será desempeñada por un oficial superior o general de la Marina de Guerra, nombrado por el Presidente de la República, y por el personal subalterno que contemple el Presupuesto.

"6° Las capitanías menores de puerto serán desempeñadas por oficiales superiores o inferiores de la Marina de Guerra a quienes nombre para ello el Presidente de la República y por el personal subalterno que establezca el Presupuesto.

"8° En lo naval militar, los capitanes de puerto dependerán de la Comandancia de la Zona Naval a que pertenezcan, y en lo civil, estarán subordinados al respectivo Gobernador."

Colombia

Decreto N° 3183 — Año 1952 — Creación de la Dirección de Marina Mercante.

"Artículo 1° — Créase la Dirección de Marina Mercante Colombiana (DMMC) dependiente del Comando de la Armada...

"Art, 2° — La Dirección de la Marina Mercante Colombiana estará a cargo de un Oficial Naval Superior, en servicio activo o en uso de buen retiro, nombrado por el Ejecutivo.

"Art. 4° — En cada uno de los puertos marítimos de la República habrá una Capitanía de Puerto dependiente de la Dirección de Marina Mercante Colombiana.

"Parágrafo 1: En los Puertos de primera categoría, las Capitanías de Puerto estarán a cargo de un Oficial Naval en servicio activo, o en uso de buen retiro, nombrado por Decreto Ejecutivo a propuesta del Comandante de la Armada Nacional y del Director de la Marina Mercante Colombiana.

"Parágrafo 2: En los Puertos de segunda categoría, las Capitanías de Puerto podrán ser desempeñadas por Suboficiales de la Armada en servicio activo, o en uso de buen retiro, siempre y cuando demuestren la idoneidad para el cargo.

"Art. 5° — Créase el Cuerpo de Policía Marítima con la dotación de personal y material que se disponga en la reglamentación..."

México

De la Ley de Navegación y Comercio Marítimo - Año 1963.

"Art. 16. — La autoridad marítima se ejercerá:

"I. Directamente por la Secretaría de Marina en el mar territorial, plataforma continental, zócalos submarinos de las islas, cayos y arrecifes, aguas interiores, zonas portuarias, ríos, lagos, lagunas, esteros y en las riberas de los mismos.

"Art. 19. — Los Capitanes de Puerto dependerán de la Secretaría de Marina y tendrán a sus órdenes el personal portuario; ordenarán la ins-

pección de los buques en general, tendrán todas las atribuciones que correspondan a su calidad de primera autoridad portuaria, dentro de la jurisdicción que se le asigne.

"Art. 25. — Funcionará un Cuerpo de Resguardo Marítimo dependiente de la Secretaría de Marina que tendrá a su cargo. ..

" I. Las funciones de policía marítima.
" II. Vigilar el cumplimiento de esta ley y sus reglamentos.
" III. La inspección y vigilancia de la navegación general.
" IV. La cooperación para el control de la pesca.
" V. La cooperación con las autoridades aduaneras para impedir el contrabando.
"VI. Intervenir como auxiliar en los servicios relativos a la hidrología, telecomunicaciones y meteorología, especialmente aplicadas a los puertos y zonas marítimas.
"VIL El auxilio a las embarcaciones en peligro."

Venezuela

De la Ley de Navegación — 11 de julio de 1944:

"Art, 4° — Las aguas territoriales o interiores y sus riberas, así como los terrenos situados a la orilla del mar, lagos, ríos y demás porciones navegables en una extensión de hasta cincuenta metros medida desde la línea de la más baja marea, hacia adentro, están sometidas a la jurisdicción del Ministerio de Guerra y Marina en todo lo relativo a esta ley.

"Párrafo único. Para fines del ejercicio de la autoridad marítima, las aguas territoriales y las costas se considerarán divididas en Capitanías de Puerto, cuyas jurisdicciones serán determinadas por el Ejecutivo Federal.

Art. 5° — Las Capitanías de Puerto estarán, cada una, a cargo de un funcionario llamado Capitán de Puerto, quien dependerá del Ministerio de Guerra y Marina, y ejercerá sus funciones conforme a las prescripciones de la presente Ley y sus Reglamentos y de las demás leyes y reglamentos pertinentes."

En 1950, por el Nuevo Estatuto Orgánico de Ministerios, se dispone que el Ministerio de Comunicaciones sustituya al de Guerra y Marina en la administración marítima.

Estados Unidos del Brasil

Brasil tiene ambas Marinas estrechamente consustanciadas según sus clásicas normas de enfrentar los problemas terminantemente.

La tarea de policía marifluvial y socorros marítimos, por ejemplo, en los puertos y en el litoral marítimo y fluvial, están bajo control de personal de la Marina de Guerra —incluso a veces Fusileros Navales— dependientes de un Capitán de Puerto, oficial de la Armada. Agrégase dentro de la zona portuaria

una Policía Marítima de personal subalterno, civil, cuyo mando lo ejerce aquel funcionario, pero que administrativamente forma parte de la Gobernación del Estado.

Normalmente el Capitán de Puerto es un capitán de navío o de fragata asistido por un capitán de corbeta.

Conozcamos algunos parágrafos del Decreto N° 2894, año 1938, que reglamenta la Dirección de la Marina Mercante.

"Artículo 1° — La Dirección de la Marina Mercante es el órgano de la administración naval destinado a entender en los servicios afectados al Ministerio de Marina por los Decretos Nos. 20.829/31, 20.981/32 y Decreto-ley N° 235/38, con excepción de aquellos que, por fuerza de leyes posteriores, pasaron a ser autónomos o subordinados a otros organismos de la administración pública.

Art. 2° — La Dirección de la Marina Mercante entenderá y fiscalizará:
''a) Inscripción marítima de las embarcaciones nacionales;
"b) Inscripción marítima del personal empleado en la Marina Mercante;
"c) Socorros marítimos;
"d) Practicaje;
"e) Policía naval;
"f) Reserva naval;
"g) Fiscalización técnica de la construcción naval.

"Art. 11. — A las Capitanías de Puertos, dentro de los límites de las respectivas circunscripciones, compete la superintendencia de los servicios que se refieren a la Marina Mercante y los ríos navegables atribuidos a la Dirección de la Marina Mercante.

"Art. 20. — El Director General de la Marina Mercante es el Presidente nato del Consejo de la Marina Mercante."

Por Decreto-ley N° 3119/41 la Comisión de la Marina Mercante pasa al Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas con una reglamentación especial; y por Ley 2180/54 se conforma el Tribunal Marítimo vinculado al Ministerio de Marina.

Uruguay

Ley N° 10968 — Año 1947:

"Funciones de la Prefectura General Marítima.

"Art. 2° — La Prefectura General Marítima será el organismo superior de la dirección y control en la esfera nacional, de todas las actividades que las leyes y demás disposiciones vigentes han atribuido hasta ahora a la Prefectura General de Puertos, sin perjuicio de otras funciones que el Poder Ejecutivo estime procedente confiarle para responder a nuevas necesidades de los servicios marítimos, fluviales, portuarios y turísticos. La Prefectura General Marítima estará directamente subordinada al Ministerio de Defensa Nacional."

Las Prefecturas de Puertos son desempeñadas por jefes de la Armada.

AUTORIDADES PORTUARIAS DE LOS ESTADOS UNIDOS

No existen zonas portuarias en los EE. UU.; los muelles cumplen estas funciones.

1. — Autoridades

Si un buque formaliza entrada procediendo de un puerto extranjero, las autoridades intervinientes son:

a) "U. S. Custom House", institución de aduana.

b) "U. S. Coast Guard", que efectúa el control del buque y su carga para establecer si cumple las disposiciones de seguridad en vigor.

c) "U. S. Public Health Service", que realiza la inspección sanitaria.

d) "U. S Department of Agriculture", que inspecciona las cargas para alimento humano o animal, víveres o carga en pie, para establecer la condición sanitaria y evitar la propagación de enfermedades o plagas.

e) "U. S. Inmigration Department", tiene el control de pasajeros y tripulantes,

Si el buque procede de un puerto norteamericano, Puerto Rico o Canadá, solo intervienen el "U. S. Custom House" y "U. S. Inmigration Department".

2. — Jerarquía y dependencias

"U. S. Coast Guard". — Depende del Departamento de Estado del Tesoro. Su personal es de carrera. El Comandante es un vicealmirante en actividad. Su burocracia es mínima y su capacidad operacional en las aguas es máxima.

"U. S. Custom House". — Depende del Departamento de Estado del Tesoro.

"U. S. Departament of Agriculture". — Es un Departamento de Estado.

"U. S. Public Health Service". — Depende del Departamento de Estado de Salud, Educación y Bienestar.

"U. S. Inmigration Department". — Depende del Departamento de Estado de Justicia.

Las reparticiones anteriores tienen personal civil, con escalafón y jerarquías propios, y como se destaca son todas federales.

3. — Capitanes de Puerto

En Nueva York está la capitanía de puerto ejercida por el Capitán de Puerto de Nueva York, oficial de alta graduación del "U. S. Coast Guard". En otros puertos esta función es ejercida directamente por la representación local del mismo, sin designarse persona determinada.

El cuidado y mantenimiento de los canales lo efectúa el "U. S. Army Corp of Engineers", de la Secretaría de Estado de Ejército.

ALGUNOS DETALLES DE LAS ORGANIZACIONES MARITIMAS DE FRANCIA E ITALIA

He tratado de complementar las informaciones, pues orgánicamente ambos países ofrecen mucha similitud.

Los romanos distinguían con el título de prefecto a algunos jefes militares o civiles.

En Francia, se da ese título al jefe de la policía de la Nación, al jefe de la Administración Civil de un departamento de la misma, y al alto jefe naval de una región.

Francia

En el año 1844 fueron promulgadas por el rey Luis Felipe las Ordenanzas Reales para la Marina, tan completas y minuciosas cuanto más modernas que las españolas de Carlos III. Su valor se sintetiza diciendo que con muy pocas variantes de fondo ellas subsisten aun, creando un ordenamiento marítimo eficaz para las dos Marinas.

Para el año 1930, ésta era la organización a grandes rasgos:

El litoral metropolitano y colonial se dividía en regiones, cada una de las cuales contaba con un gran puerto militar. El comandante en jefe de la región que era un oficial almirante con sede en ese puerto se llamó desde antiguo Prefecto Marítimo de la Región, responsable de la defensa del litoral. Comandaba las fuerzas marítimas afectadas a la misma; era el jefe de la admi-

nistración y tenía bajo su autoridad los servicios de la región. Con el concurso de la Administración de la Inscripción Marítima resolvía ciertas cuestiones fijadas por las leyes y decretos concernientes a la. gente de mar, la pesca y dominio marítimo. Del resorte de su estado mayor eran también estas otras tareas: servicio de observatorio, cartas y derroteros, centros y comisiones de estudio. En ausencia del Prefecto Marítimo asumía el cargo el oficial más antiguo del Cuerpo General de la región.

En los puertos comerciales de interés militar, el Ministerio de Marina podía nombrar como delegado a un jefe en actividad. Eran los personeros del Prefecto Marítimo para todo asunto concerniente a los órganos militares o servicios de la región. Estos oficiales podían ser, al mismo tiempo, Comandantes de Sectores, con especiales atribuciones en tiempos de guerra. En estas circunstancias, también, la Inspección Marítima subordinaba al Prefecto Marítimo la policía de la navegación comercial y el pilotaje.

Había una Secretaría encargada de los Puertos, de la Marina Mercante y de la Pesca, de quien dependían los servicios de la Inscripción Marítima.

El Cuerpo de Administradores de la Marina Mercante era parte de la Marina de Guerra. Entendía en lo referente a la administración militar, el reclutamiento y movilización, asistencia social, etc., de la gente de mar; era policía de la navegación, pilotaje, pesca y dominio marítimo; y en general abordaba todo lo que hacía a los servicios de ambas Marinas en los distritos correspondientes en que se dividía el litoral marítimo y colonial.

El servicio de supervisión y de policía en los puertos comerciales estaba confiado a los Oficiales de Puerto. Los cuadros comprendían tres grados: Capitanes de Puerto, Tenientes de Puerto y Subtenientes de Puerto.

Además de ciertas condiciones de carácter personal, los candidatos al empleo de Oficiales de Puerto debían reunir determinados atributos profesionales. Veamos los del último grado, el subteniente, como guía:

a) Poseer el título de capitán de ultramar y haber ejercido el comando durante no menos de cinco años, o haber sido segundo (1er. oficial) durante no menos de cinco años en buques no inferiores a mil toneladas de registro bruto;

b) Haber servido como oficial de equipajes o como contramaestre en una de estas especialidades: pilotaje, timonel y di-

rección de puertos, y justificar diez años de navegación efectiva;

c) Tener cinco años de servicio como piloto y poseer el título de capitán de ultramar o de capitán de la marina mercante, o de capitán de cabotaje;

d) Haber comandado durante cinco años mínimos como capitán de marina mercante o como capitán de cabotaje;

e) Haber servido durante cinco años mínimos como Teniente o Subteniente de Puerto en las colonias y reunir las condiciones anteriores comunes a todos los ítems.

En los dos primeros grados el nombramiento se daba por decreto, y el de subteniente por resolución del Ministro de Trabajos Públicos, quien acordaba los ascensos.

En 1965, la Administración incluye un Ministerio de Trabajos Públicos y de Transportes que atiende la construcción, las necesidades de balizamiento e hidráulicas y los problemas técnicos-sociales-económicos de la explotación de los puertos marítimos y de las vías navegables interiores. Bajo su dependencia está la importante Secretaría General de la Marina Mercante, con su Inscripción Marítima, Dirección de Pesca, etc. El Ministerio controla la policía de los puertos marítimos y la de la navegación, pesca y puertos fluviales.

Continúan, asimismo, en toda su amplitud, las tradicionales instituciones de "Prefecto Marítimo" en las regiones navales, "Capitán de Puerto" y "Servicio de Defensa Nacional" portuario.

En síntesis, el Capitán de Puerto francés fue siempre un competente profesional del mar; y el Prefecto Marítimo era en 1882, y lo es ahora, la máxima autoridad naval en la región y no un funcionario policial como pareciera desprenderse si lo asimilamos a nuestra organización de Prefectura.

Italia

En 1930, actuaba en Italia el Cuerpo de Capitanes de Puertos que formaba parte de la Marina de Guerra. Dicho Cuerpo se nutría principalmente de oficiales de Marina, militar y civil, y de jóvenes diplomados de algunos institutos superiores a los que se hacía cumplir prácticas y cursos marítimos antes de ser nombrados. El escalafón comenzaba en el grado de "alférez" y finalizaba en el de "general".

El Capitán de Puerto tenía las siguientes funciones: era la suprema autoridad de los puertos y ordenaba y controlaba todas

sus actividades; liquidaba las tasas de fondea y practicajes; dirigía el salvamento de los buques; proveía todo lo referente a la gente de mar en el aspecto laboral, social y jurídico; ejercía el poder disciplinario y penal a tenor de las leyes; efectuaba funciones de vigilancia y policía en los astilleros y establecimientos mecánicos navales; aplicaba las leyes referentes a la industria de las construcciones; verificaba el armamento y la capacidad de los buques mercantes con respecto a los servicios a que estaban destinados; llevaba a cabo la vigilancia técnica de la pesca marítima ocupándose de ella; administraba todo lo atinente a la Inscripción Marítima, servicios auxiliares y logísticos de la Flota en su circunscripción, mas la movilización de inscriptos de la reserva; colaboraba en la defensa marítima y costera en la medida de sus medios en su puerto; era policía militar, atendía el servicio de contra incendio, y resolvía cuestiones de Derecho Internacional Marítimo que se suscitaren; eran miembros del Consejo Superior de la Marina Mercante. Para resolver los problemas de la Marina de Guerra trabajaba en coordinación con un oficial de la misma especialmente designado.

En 1961, la administración de la marina mercante estaba ejercida por el Ministerio de la Marina Mercante; y la de la navegación interna por el Ministerio de Transportes. El litoral se dividía en zonas marítimas.

Tanto en los puertos de ultramar como en los de cabotaje interno había los "Comandantes de Puerto" con sendas o más tareas a cumplir todavía que en 1930.

La parte de obras portuarias e hidráulicas, así como el mantenimiento y utilización de los elementos portuarios estaban a cargo del Ministerio de Trabajos Públicos.

La pesca era atendida por los Ministerios de la Marina Mercante y de Agricultura y Bosques y por las provincias interesadas.

O sea, en Italia, al igual que en Francia, el agudo problema de los puertos ha sido resuelto con Capitanes de Puerto de significativa autoridad y altamente idóneos, con la decidida instancia de la Marina de Guerra.

AUTORIDADES DEL PUERTO DE HAMBURGO

Hamburgo es uno de los nueve estados de la República Federal Alemana. Su puerto, quizá el más avanzado del mundo,

fue fundado en el año 1189 a orillas del Elba y a 75 millas del mar. En 1866 se le dotó de amplias facilidades; en 1888 se estructuró el puerto libre. Tiene una superficie de 9.450 hectáreas (1350 el puerto libre), con 38 dársenas para el servicio de ultramar de gran calado, y 32 para la navegación fluvial.

1. — Administración portuaria

El puerto es de propiedad del Estado de Hamburgo. El Ministerio de Economía y Comercio administra toda el área portuaria en nombre del Gobierno de Hamburgo (Senado). Esa administración la ejerce a través del "Consejo del Puerto y Navegación", que tiene los siguientes departamentos:

— Administración de la Capitanía de Puerto: como autoridad náutica del puerto, incluyendo la supervisión de la construcción y mantenimiento de muelles, profundidades, amarraderos, etc., y el servicio de pilotaje.

— Administración del Puerto-libre: controla el tráfico del mismo.

— Ministro de Pesca: conduce la administración de los intereses pesqueros.

— Dirección del Puerto: entiende en todo lo relacionado al transbordo de carga y pasajeros, avisos, aprovisionamientos.

— Administración de los Hombres de Mar: lleva su registro.

— Ministro de Inmigración: se ocupa de la protección, bienestar y organización de los inmigrantes.

— Administración de Construcciones Portuarias y Vías Navegables: se encarga de la construcción y mantenimiento de las instalaciones y demás facilidades portuarias.

Concurrentemente con el Consejo del Puerto y Navegación, hay otras autoridades con las siguientes funciones oficiales:

— Policía de Vías Navegables: seguridad del puerto y la inspección de pasaportes.

— Servicio Médico del Puerto: control de la salud y servicio médico en el puerto.

— Brigada de Bomberos del Puerto: prevención de incendios, equipos y reglamentaciones; combate el fuego a bordo de los buques en el área portuaria.

— Autoridades del Control de Aduana: inspección fiscal correspondiente.

Las tareas de explotación —cualesquiera sean sus concesio-

narios— se hacen bajo la vigilancia de los funcionarios y empleados de las autoridades mencionadas que se rigen por la ley civil, incluyendo los oficiales de la Policía y Aduana. No hay personal militar en el Consejo en tiempos de paz. El Capitán de Puerto es un marino retirado.

2. — Organización de las faenas portuarias

Hamburgo ha formado una organización móvil de trabajo sobre una base fija, para poder satisfacer las fluctuaciones de buques. Hay aproximadamente 11.500 hombres (8.500 en 1953 y 1.500 en 1905) empleados permanentemente, y una reserva de unos 5.300 más (4.000 en 1953 y 3.000 en 1905) registrados en la Compañía General del Trabajo del Puerto. En ocasiones, se sabe requerir más gente aún. Se pueda trabajar sin restricciones en tres turnos de ocho horas cada uno, y cuatro turnos de seis horas cada uno en feriados. La explotación del puerto se hace a través de la Compañía del Puerto de Hamburgo (estatal) y por empresas privadas. En los siniestros actúa el Consejo de la Marina de Hamburgo.

En 1953, el promedio de embarque por mano (ocho horas), era para carga general de 400-600 toneladas, granos: 3.500-4.500 y petróleo: 6.000-8.000.

CONCLUSIONES

En primer término, estimo que el futuro de los intereses marítimos argentinos no está claro, porque Marina, ante la ambigüedad formal de la ley 14439, ha dejado en manos de otras Secretarías de Estado, que no tienen todavía la capacidad técnica necesaria, su desenvolvimiento y la solución de los problemas.

El capítulo puertos, verbigracia, abierto por más de medio siglo, reclama soluciones sin demora ni retaceos. Los puertos argentinos se gobiernan sin doctrina y planificación integral; por lo tanto, no hay coherencia ni continuidad orgánica de una Administración a otra. Además, carecen de una autoridad marítima competente, lo que sumado a otros factores distorsiónales conjugan un rendimiento pobre que influye negativamente sobre el interés general de la Nación. Por si lo dicho no fuera suficiente para llamarnos a la realidad, debo puntualizar que hay en el medio marítimo sindicatos de ideología dudosa, que

en cualquier momento pueden ser vehículos, consciente o inconscientemente, de una penetración antidemocrática atentatoria a la seguridad nacional.

En segundo término, los antecedentes expuestos en páginas anteriores son categóricos, como un apotegma, sobre el Capitán de Puerto en los países americanos y europeos.

Ese Capitán de puerto, por lo general, para sus funciones, goza de facultades absolutas. Es la autoridad más ejecutiva en los puertos latinoamericanos, y clave de cualquier status portuario en los demás casos, aun cuando la función administradora en el más alto nivel se rija por una persona en nombre de una repartición, una secretaría o un ministerio oficial, por un comité o consejo de funcionarios de instituciones oficiales y privadas, o bien se encuentre subdividida en cargos con un coordinador o enlace superior.

El Capitán de Puerto, casi sin excepción, se identifica con el profesional del mar. Es natural que así sea, ya que la solución acertada de los problemas del puerto requiere una capacitación técnica, psicológica y de mando que sólo se la encuentra en determinados marinos de guerra o mercantes. Su personalidad ha quedado acuñada luego de miles de horas de vigilia en el puente de los buques, más otras tantas en cubierta o en bodega en los puertos, a través de un contacto permanente con todo ese conglomerado de personas que con particular idiosincrasia intervienen en las faenas marineras y portuarias, y por una probada inteligencia en la acción.

A mi criterio, nuestro país no se diferencia mayormente ni en la mentalidad ni en lo físico de sus hermanos latinoamericanos, como tampoco, guardando las correspondientes distancias, de sus parientes mayores de Europa. Allí actúan genuinos Capitanes de Puerto. Aquí: no.

EPÍLOGO

Con los dos trabajos que gentilmente ha difundido nuestro Boletín, el anterior sobre las capitanías y el que se presenta, doy por terminadas mis apreciaciones sobre este factor de los intereses marítimos, estimando que los señores lectores tienen ya un panorama completo de su ubicación e importancia.

Debo agregar que, paralelamente con la profundización de mis análisis, incrementé la certidumbre sobre la necesidad del capitán de puerto profesional en el país, como un modo de renovarse y de estar al día con los requerimientos de la era técnica *—la era precisamente de las especialidades—* sin qué ello presuponga la eliminación de una policía marítima independiente. Por el contrario, surge del mismo modo, que esa policía es asaz otra necesidad por obvias razones de orden y seguridad en las aguas, que acentúan día a día su influencia económico-social en el mundo contemporáneo.

La imagen de un poder marítimo mancomunado emerge, también, desde el fondo de mis pensamientos; así como una especie de sínode espiritual encarnado por una academia nacional del mar presidida por un ilustre almirante.

Estos estudios confluyen siempre en otra encrucijada: la imperiosa creación de una subsecretaría de la Marina Civil, sin perjuicio del actual Consejo Nacional de la Marina Mercante que vendría a ser su asesor en el más alto escalón.

Todo ello no significa una nueva y peregrina burocracia, sino proveer los instrumentos de progreso a un poder vital huérfano de enjundia, que se debate con una legislación y una administración inadecuadas y sujeto a situaciones caprichosas que amenazan segar en flor su futuro.

Elisa Brown

Por el Capitán de Navío Médico Mario A. Pessagno Espora

Era una costumbre inveterada del almirante Guillermo Brown, llevar a su vieja casona de Barracas a sus jóvenes capitanes, cuando estaba satisfecho de ellos. En estas reuniones, cedía la férrea disciplina impuesta por el almirante y era reemplazada por una amable plática. Participaban de ella, los familiares de Brown. Uno de sus subalternos predilectos, frecuente concurrente a la casa del almirante, era el escocés Francisco Drummond. El joven marino supo lograr un perdurable impacto emociona] en la frágil gracia de Elisa, la adolescente hija de nuestro máximo procer naval. El padre contempló con simpatía este amor naciente. A poco, los jóvenes murmuraban en secreto las palabras de siempre, en los floridos rincones de la quinta.

No cuesta ningún trabajo a la imaginación reconstruir la persona física de Elisa Brown. Nacida de una gallarda pareja irlandesa, no es difícil creer que fuera bonita y agraciada en esa edad primaveral, que es, por sí sola, un galardón de hermosura. Con alguna noción del medio, cediendo a la irresistible tentación de llegar a una persona física, a todo nombre, surge una imagen de seductor hechizo, para confiarle su papel en el drama de su vida. Y esta creación, remarcando los rasgos étnicos de su ascendencia, nos muestra un delicado capullo de mujer de mediana estatura, con la elegancia natural de sus menudas formas puberales, un alargado perfil blanquísimo, iluminado por ojos azules, como aguamarinas, heredados de su padre, de asombrada mirada núbil y una blonda cabellera, cayendo airosa en retorcidos bucles, para formar el marco de su rostro, en el cual se uniría a su candor juvenil, la adusta serenidad de sus progenitores.

Contaba a la sazón Drummond veinticuatro años de edad, cardado con los laureles del "Juncal" (8-9 de febrero de 1827). Había visto el mundo en el puerto de Dundee, sobre el Tay, en

Escocia. Iniciado en las luchas en el mar, al lado de lord Cochrane, durante la emancipación del Brasil. Sin embargo, apenas declarada la guerra entre la República Argentina y el Imperio del Brasil, solicitó su baja de la Armada Imperial, el 8 de febrero de 1826. Obtenida la misma, se embarcó con destino a Montevideo, para intentar pasar luego a Buenos Aires y ofrecer sus servicios a la Armada Republicana. Su viaje se prolongó, a su pesar, mucho más de lo previsto. Al arribar a Montevideo, fue detenido y luego colocado en prisión; algún infidente lo había denunciado. Se conocía su deseo de servir en las velas argentinas. Largos meses tardó en evadirse de su encierro, consiguiendo al fin llegar a Buenos Aires e incorporarse a la Armada Argentina, con el grado de Capitán, el 24 de enero de 1827. Por su heroico comportamiento durante el combate del "Juncal", fue promovido a Sargento Mayor, el 24 de marzo de ese mismo año.

La ansiedad de la suerte de la guerra hacía vibrar los nervios de la joven Elisa, con su padre y su prometido embarcados en lucha permanente por la defensa desesperada de las aguas argentinas, abrumados por un poderío naval brasileño varias veces superior.

Al conocerse en Buenos Aires la noticia del memorable triunfo de Carmen de Patagones (7 de marzo de 1827), acordó el gobierno argentino comisionar al almirante Brown para que, reforzado con las nuevas presas, iniciara un crucero de corso sobre las costas del Brasil, atacando al Imperio en su talón de Aquiles. El 6 de abril, zarpa la escuadrilla argentina de su fondeadero de "Los Pozos". Elisa tuvo el presentimiento, al despedirse de sus animosos padre y novio, de la inminente desgracia. Los buques argentinos eran cuatro, comandado uno de ellos, el "Independencia", por Drummond.

Levan las anclas y con todo sigilo, aprovechando la brisa del pampero, zarpan los buques republicanos hacia el sacrificio. Aunque la zarpada se efectuó en medio de la oscuridad nocturna, los brasileños bloqueadores se apercibieron de ello y haciendo retumbar el cañón de alarma, se aprontaron a la revancha. El viejo Brown, para eludir las naves enemigas, se acercó a la costa bonaerense en exceso. A las dos y media de la mañana del día siete, un error en la estima dio comienzo al desastre. Varó el "Independencia" y poco después la "República", en el banco de Monte Santiago. Los otros dos buques, la "Congreso" y la "Sarandí", largan sus anclas permaneciendo en sus proximidades, para brin-

darles todo el apoyo posible. Resultaron inútiles las maniobras desesperadas efectuadas antes del alba, para procurar zafar a las dos naves de su varadura. Entonces, el almirante dispone que la "Congreso" regrese a Buenos Aires, mientras los dos buques encallados y la "Sarandí" se aprontan al combate. Al llegar el crepúsculo matutino, se distinguen dieciséis velas imperiales, en una de las cuales iza su insignia el Comandante en Jefe de la Armada Brasileña, Almirante Norton. La "Congreso", perseguida de cerca, no pudo ni siquiera intentar dirigirse a Buenos Aires *y,* en cambio, es obligada a acercarse al banco de Monte Santiago. Su comandante, Guillermo Mason, demostrando una gran pericia marinera, elude tan difícil situación y busca refugio en los pozos de la Ensenada.

Durante el día siete, las naves brasileñas cañonean sin pausa a los buques argentinos, contestando éstos, no obstante su inmovilidad, sin claudicaciones. El fuego enemigo se centraba contra la "República" y la "Sarandí", donde enarbolaba alternativamente su insignia el almirante Brown. Al llegar el medio día el comandante en jefe dispone economizar munición. A partir de este momento, el fuego de las naves argentinas disminuye su volumen, pero no su eficacia.

Llegan las sombras de la noche. Los buques de Norton se alejan, pero sin perder de vista a las naves encalladas. Durante la oscuridad nocturna, un trabajo febril a bordo de las naves argentinas procura sacarlas de su varadura, sin tener éxito. El almirante Brown ordena, entonces, se lea a las tripulaciones los artículos de las leyes del mar, que imponen la pena de muerte "al que, sin orden expresa, desampare al bajel varado y acosado de enemigos" y "al que arríe la bandera sin orden expresa del comandante, dada personal y directamente".

Apenas clarea el nuevo día, se renueva con energía el ataque brasileño. Al llegar las cuatro de la tarde, Drummond nota con desesperación la carestía de munición en su buque. Decide solicitarla a las otras embarcaciones, para continuar la lucha. Se embarca con su segundo, Shannon, en el único bote utilizable y se traslada en el mismo a la "República". Allí le entera su comandante que le es imposible satisfacer su pedido, por encontrarse en las mismas condiciones. Entonces, Drummond, continúa viaje hacia la "Sarandí". Al pisar la cubierta de ésta, una bala enemiga lo hiere mortalmente. Es conducido a la cámara del buque. El bravo escocés comprende que vive los últimos mo-

mentos de su existencia. Solicita la presencia a su lado de su amigo Coe, el comandante de la "Sarandí". Cuando éste llega, Drummond le estrecha la mano y le dice: "Amado Juan, la vista se me nubla y no veré más las montañas de Escocia. Son atroces los dolores que sufro y la sed me devora. Recibe mi reloj para que lo envíes a mi madre y este anillo lo entregarás a Elisa Brown...", y suspirando agregó, después de una pausa: "Decid al general que muero contento, porque creo haber cumplido con mi deber, que es como un hombre debe morir...". El almirante voló a su lado, para encontrarlo agónico. Le dijo con lágrimas en los ojos: "Pancho, ¿me conocés?". Drummond le respondió con voz entrecortada: "Almirante, ¿muero cumpliendo con mi deber. .. ?" Sí, querido hijo, has hecho tu deber", le contestó Brown, besando su frente casi helada, y girando sobre sí mismo comentó al teniente Johnston, Segundo de la "Sarandí", que lo acompañaba: "Subamos, Innis, es otro valiente que perdemos". Estos pormenores de la muerte de Drummond los recogió Angel Justiniano Carranza, cuarenta y ocho años después, de los propios labios del teniente Johnston y así lo hace constar en su libro (1). Tres horas después, el valiente Drummond entregaba su alma a Dios.

El combate prosiguió. La "Independencia", sin municiones, arrió su pabellón, tomando posesión los brasileños de sus restos flotantes. Cuando anocheció nuevamente, Brown ordena se incendie la "República", luego de evacuarla, y a la "Congreso" que regrese a Buenos Aires, mientras por su parte pone proa al mismo destino con la "Sarandí", eludiendo la persecución enemiga y llegando a balizas exteriores a las cuatro de la mañana.

Veamos ahora la suerte que le cupo a nuestra heroína. Pastor Obligado, en una de sus "Tradiciones Argentinas" (2) nos cuenta con lenguaje muy de la época y con los caracteres románticos tan del gusto de nuestros abuelos, lo siguiente. Al regresar Brown, su padre, del combate naval de Monte Santiago, Elisa le requiere noticias de su prometido. El viejo almirante contesta con un gruñido y desaparece en los dormitorios de la planta alta de su casa. Casi de inmediato, un subalterno entera a Elisa del trágico destino de Drummond. Por supuesto (la "Tradición" fue escrita en 1905), la novia se desmaya. Era inconcebible para entonces. el conocimiento de acontecimientos trágicos sin lipotimias mujeriles. Continúa nuestro tradicionalista: "Vuelta poco después de su desmayo, se levantó con la vista ya extraviada y el

semblante descompuesto. "Quiero verlo", repetía. "Condúzcame a donde se halle" y en la desesperación del mayor dolor continuaba: "Voy a arrojarme al río. Quiero morir con mi Francisco, abrazándolo, aunque sea en las profundidades del agua" y se dirigió corriendo hacia el río. Cuando avisaron al Almirante que la niña iba corriendo a la ribera, asomóse al balcón. El blanco vestido, a lo lejos, le hizo ver (?) la inminencia del peligro, arrojándose, sin reflexionar, para ir en pos de ella. La caída le fue fatal (?), fracturándose la pierna derecha, que ya cojeara desde su herida de 1814".

"Ni la familia, ni los sirvientes, habían regresado de las barrancas, donde fueron a divisar el combate. El almirante seguía extendido sobre el césped. Apenas la vieja irlandesa de la cocina atinó a desatar un gran terranova, que a saltos y brincos, sobre zanjas y bañados, corrió tras las huellas de la fugitiva".

A su vez, "algunos vecinos, corrieron sobre el arenal acudiendo a los gritos de la que exclamaba que iba a desposarse con el río. La infortunada novia del Plata penetró sin miedo, abriendo los brazos para estrechar en su seno los restos de su amor, prefiriendo que una misma tumba los uniese y la trasparente blanca sabana de agua se extendiera como mortaja de ambos".

De acuerdo a la "Tradición", en oportunidad que el pueblo, en espontánea manifestación de reconocimiento por su victoria, acudía a golpear los portones de la vieja quinta de la calle Martín García (donde hoy se levanta "La Cantábrica"), recibe Brown la noticia del fallecimiento de su hija y luego sus restos mortales, rescatados del río, por el fiel mastín. "Al pie del pino desgajado, que aún subsiste (esto en la época en que fue escrita la "Tradición"), de donde el padre desesperado no quiso ser removido hasta que llegase su hija, otro célebre inglés don Alejandro Brown (que no era pariente, sino simple homónimo del almirante), Practicante Mayor de la Escuadra, vendaba la pierna, mientras a paso lento, cruzando los anegados pantanos de la Boca, cruzaba el fúnebre convoy".

La revisión analítica de esta "Tradición", no deja de ella nada en pie. Al acometer esta tarea, recordamos el apostrofe de "El Misionero", de Almafuerte, como una cruel advertencia:

"La azucena, la nieve y el armiño"
"Pierden su nitidez al microscopio"
"El afán del análisis es propio"
"Del imbécil, del pérfido y del niño"

¿En cuál de estas categorías nos colocaremos? Dejemos esta duda y su probable solución al lector. Por nuestra parte, aunque sentimos que es malsano placer destruir una novela de amor tan "fin de siglo", entendemos que tal como fue concebida, si bien hizo derramar lágrimas de emoción a nuestras abuelas, hará sonreir a nuestros hijos. ¡Signo de los tiempos! Por esta razón intentamos reconstruirla, basados en la investigación histórica y en los nuevos enfoques de la psiquiatría.

Por de pronto, conforme hemos visto, el combate naval de Monte Santiago no fue un triunfo de las velas argentinas, aunque "hay reveses que honran más que una victoria; el de Monte Santiago merecerá recordarse siempre como ejemplo de lo que pueden, frente al peligro, el valor y el patriotismo regidos por la disciplina" (3).

"Tres velas de la patria combatieron cuarenta y ocho horas contra veinte imperiales enemigas... en aquel heroico drama donde no se sabe qué admirar más; si el valor del mutilado Granville, comandante de la "República", o el temerario teniente King que la empavesa al tope para volarla; el arrojo con que Drummond cumple con su deber, con desprecio de la muerte; la gallardía de Ford que rinde honores al Pabellón, que ondea en su ardiente leño, las precisas maniobras de la "Sarandí", cuando ya no tenía ni un palmo sin metralla, o la tranquila decisión del viejo Brown que herido también en la pelea, salva con honor, una vez más, la suerte de las armas navales argentinas" (4).

Si bien en Buenos Aires, mientras tanto —durante el combate— era grande la ansiedad, como el retumbar de los cañones se escuchaba desde la antevíspera, era absolutamente imposible observar el encuentro desde las barrancas del río, porque la distancia existente entre ellas y el banco de Monte Santiago, supera la agudeza visual más poderosa, aun provista de los catalejos de la época.

La tumba de Drummond no fue el Río de la Plata. "Horas más tarde tronaba el cañón, rindiendo honores a la muerte de un jefe, en el desembarco del cadáver de Drummond, que fue velado en la Comandancia de Marina" (5). Recibió sepultura en el cementerio protestante, el día 9 de abril, donde el Reverendo John Amstrong leyó las oraciones rituales. Dice Carranza (6): "Se lee en un periódico de la época: Esta triste ceremonia ha sido conducida con todo el recogimiento que inspiraba la pérdida de

tan valiente guerrero. Abría la marcha una música militar y seguía el féretro, llevado en hombros de los asistentes, acompañándolo un numeroso concurso de oficiales de la escuadra y de la guarnición, ciudadanos e ingleses y cerraba aquélla el carro fúnebre con muchos coches de los amigos y compatriotas del difunto. En todos los semblantes se distinguía la expresión del dolor más sincero, tributo rendido a la memoria de quien consagró su vida a la causa de la Libertad y de la Justicia".

"Buenos Aires supo rendir justicia y pueblo y gobierno recibieron el contraste estoicamente y con los brazos abiertos, cual se merecían, a los sobrevivientes de la jornada" (7), pero todo ello está bien lejos de una manifestación de entusiasmo patriótico, que no cuadraba en las circunstancias, golpeando los portones de la quinta del viejo "Bruno", para celebrar la victoria.

La fractura del muslo derecho del almirante no fue el producto del arranque desesperado de amor paterno, descripto por Obligado. En la caja N° 58, del legajo 21 del archivo de Angel Justiniano Carranza, existente en el Archivo General de la Nación, existe, tomada por el mismo Carranza, una copia del Memorial elevado por Brown a la Superioridad, donde el almirante expone la "Relación del viaje alrededor del Cabo de Hornos y crucero en el Océano Pacífico, realizado hacia fines de 1815, en la corbeta "Hércules" y el bergantín "Trinidad", aprestados por mí, hasta la pérdida de éste en Guayaquil y la captura del primero por el buque de S. M. B. "Brazen", capitán Stirling".

En medio de esta relación se lee: "Llegué a Buenos Aires el 23 de octubre de 1818, donde el éxito adverso de la expedición había impresionado muy desfavorablemente a los habitantes hacia mi persona y mi reputación. Fui recluido en una prisión militar al tercer día de mi desembarco, donde permanecí cuarenta días, siendo luego procesado y juzgado por un Consejo de Guerra, que duró cerca de un año y dio (dictó) una sentencia, la más injusta que.. . Pero era suficiente haber sido desgraciado".

"Esto y la injusticia con que tropecé en Inglaterra gravitaron poderosamente sobre mi imaginación, encontrándome separado de mi familia que quizá pronto necesitaría lo indispensable para su subsistencia, faltándole el pan. Contraje una fiebre tifoidea, a mediados de septiembre de 1819 y el 23 del mismo, encontrándome fuera de mis sentidos, me arrojé desde la azotea de la casa de tres pisos de Mr. Reid y cometí otros actos que es-

pero me perdonará el Todopoderoso. Después de este accidente, permanecí seis meses de espaldas sin poder mover uno solo de los miembros de mi cuerpo y Dios sabe únicamente cuánto sufrí".

De acuerdo con lo mencionado por el señor capitán de fragata D. Jacinto R. Yaben, quien halló en julio de 1953 esta copia y "Las memorias del almirante Brown", como así también el original de esta relación, no existen más por haberlas cedido el almirante al Reverendo Padre Antonio Fahy, su gran amigo, quien se las solicitó para sacar copias de la misma, en el año 1867 y fueron quemadas junto con todos los papeles del Padre Fahy, durante la epidemia de fiebre amarilla de 1871, una de cuyas víctimas fue precisamente el Padre Fahy. Sin embargo, el original de este documento existe en poder de los descendientes del almirante Brown y posee una fotocopia del mismo el señor capitán de fragata contador D. Rodolfo A. Muzzio.

Tampoco la muerte de Elisa Brown se produjo en la fecha anotada por Obligado, es decir, entre el 8 y el 9 de abril de 1827. Se lee en "The British Packet and Argentine News", N° 73, del 29 de diciembre de 1827, existente en la Biblioteca Nacional de Marina, la noticia de la inhumación de los restos de Elisa Brown. La traducción de la nota —pues el periódico se editaba en inglés— efectuada por el señor capitán de navío D. Arturo Celery, dice así: "Lamentamos tener que consignar el triste suceso siguiente: en la tarde del jueves, a las cinco y media, la señorita Elisa Brown, hija mayor del almirante Brown, concurrió a tomar un baño en el Riachuelo, acompañada de su hermano, niño de diez años de edad. Allí cayó en un pozo y pereció ahogada. La extinta era una joven bella y afectuosa que sólo contaba diecisiete años. El almirante, que se hallaba a bordo de la escuadrilla, regresó a tierra a las doce de la noche, creemos que ignorando tan terrible pérdida hasta su llegada a su hogar. La ceremonia de inhumación de sus restos se realizó en las últimas horas de la tarde de ayer en el cementerio Protestante. No disponemos de espacio suficiente para dar los pormenores de la misma. Fue muy numerosa la concurrencia de carruajes a las exequias y a las siete y media, sus despojos fueron confiados a la "Madre Tierra". "Quiera Dios que las violetas nazcan sobre su tumba".

Esta decisiva información debe haber estado en poder de Carranza, pues nos dice (5): "Empero la muerte de aquel bravo —se refiere a Drummond— debía repercutir dolorosamente en

el hogar del almirante. Su hija predilecta, al enterarse del deshecho anillo nupcial, dio expansión a su pena, y declinando como una planta agotada por el euro, sucumbía a la amargura de su pasión, en medio de las olas que conspiraron a su perdida felicidad".

De acuerdo al mismo Carranza (8), en el derruido cementerio, al costado de la iglesia del Socorro, alzábase en oportunidad en que escribía sus memorables "Campañas Navales", el monumento erigido a fines de 1828 por la gratitud pública a la memoria de Drummond, cuyo nombre aparecía cincelado, entre una corona de perpetua y atributos navales, con una leyenda en inglés, cuya traducción es la siguiente:

"Mientras la libertad llora a su perdido héroe"
"El cardo y el laurel florecerán sobre su tumba"
"Peleó como un Nelson, murió como un héroe"
"El valiente joven Drummond cuya memoria será eterna".

Y "no lejos de allí se descubre una losa oscura velada por mustias adelfas y azucenas, con esta inscripción en inglés, casi perdida por el musgo del tiempo: "Consagrada a la memoria de la señorita Elisa Brown. Nació el 31 de octubre de 1810. Murió a 27 de diciembre de 1827, víctima de la onda traidora".

"Y circuido por diadema emblemática que sombrea un sauce de Babilonia, el dístico, también en inglés, cuya traducción es la siguiente: "Tus padres doloridos, admiradores de tus virtudes y que lloran tu desgraciado destino, inclinándose ante los mandatos de Dios, levantan este mármol sobre la tierra que cubre tus despojos".

"Los túmulos fueron posteriormente trasladados al cementerio ubicado en la calle de la Victoria".

Tales son los hechos, documentados hasta donde es posible, del drama. Es decir, muerte de Francisco Drummond durante el combate de Monte Santiago y fallecimiento de Elisa Brown, por accidente, el 27 de diciembre de 1827, meses después. Antes de seguir más adelante con el análisis, debemos dejar constancia de dos consideraciones previas, pero importantísimas. La primera, es que la certeza del accidente no desvirtúa en nada la génesis del mismo como vinculada al estado psíquico determinado por la desaparición de Drummond. "La importancia del factor psicológico personal puede ser tan grande, que incluso en algunos casos es posible que constituya la propia génesis del ac-

cidente, por una personalidad paranoide (Adler) o por un exceso de ansiedad o de confianza. Según S'childer, en ocasiones parece como si el paciente hubiese buscado el accidente, como simbolo de sumisión y autocastigo masoquista, ante una fuerza superior o como autoabandono" (9). El propio Freud, nos declara (10): "Conocido es que en los casos graves de psiconeurosis aparecen a veces automutilaciones como síntomas de la enfermedad y que no se puede considerar en tales casos excluido el suicidio como final del conflicto psíquico. Sé por experiencia y lo expondré algún día con ejemplos convincentes, que muchos daños que aparentemente por casualidad suceden en tales enfermos, son en realidad malos tratos que los pacientes se infligen a sí mismos. Estos accidentes son producidos por una tendencia constantemente vigilante al autocastigo, tendencia que de ordinario se manifiesta como autorreproche o coadyuva a la formación de síntomas y utiliza diestramente una situación exterior que se ofrezca casualmente o la ayuda, hasta conducirla a la consecución del daño deseado. Tales sucesos no son tampoco raros en los casos de moderada gravedad y revelan la participación de la intención inconsciente por una serie de signos especiales, por ejemplo, por la extraña presencia de espíritu que manifiestan los enfermos durante los pretendidos accidentes".

La otra circunstancia a aclarar expresamente, es la posible vinculación del presunto estado psíquico de Elisa con la pretendida alienación menta] de su progenitor, descripta por Ramos Mejía en su libro "Neurosis de los Hombres Célebres de la Historia Argentina". En el mismo, el autor, basado en documentos muy inciertos y dudosos, pretende afirmar un diagnóstico de posible delirio de persecuciones en nuestro máximo héroe naval. Por nuestra parte, no creemos en las consideraciones psiquiátricas de Ramos Mejía, a las cuales las declaramos insuficientes para certificar un "estado delirante", pero aun cuando se aceptaran por ciertas, el delirio de persecuciones no tiene ninguna relación con el presunto estado mental de Elisa y, por ende, la posible alteración psicológica de esta última no aporta ni excluye ninguna prueba confirmatoria a lo manifestado por Ramos Mejía.

Ahora, con una cierta irrespetuosidad, vamos a colocar al drama de Elisa Brown bajo la lupa de la moderna psiquiatría. Antes de seguir más adelante, apresurémonos a declarar que faltan muchos elementos de juicio para aspirar a arribar a un

diagnóstico certero de su estado psíquico en la oportunidad de su accidente. Siendo así, es dable preguntarse cuál es el motivo para intentarlo. Pero es fácil contestar a esta objeción. Hasta ahora, quienes se han ocupado del tema han pretendido que la muerte de Elisa se produjo a las pocas horas del fallecimiento de Drummond, siguiendo a Pastor Obligado, vinculándolo de esta manera y fundados en el criterio de la cronología inmediata a la desgracia de su prometido, y otros, más documentados, haciendo resaltar precisamente la inexistencia de un suicidio y los meses transcurridos entre éste y el combate de Monte Santiago, han pensado que se trataba de dos hechos absolutamente independientes. Podemos afirmar que el solo pasar del tiempo, es un elemento de juicio insuficiente para esta certeza.

Podemos dar por absolutamente probada la existencia del psicotraumatismo: la muerte de Francisco Drummond. Nadie, que sepamos, ha negado la condición de novio de éste de Elisa Brown. La antigua psiquiatría postulaba que este hecho actuaba como factor desencadenante de efecto más o menos inmediato. De aquí, que la certificación de los meses transcurridos entre el combate naval de Monte Santiago y la muerte de Elisa Brown, constituyera la prueba evidente de la total desvinculación de ambos fallecimientos, tanto más al conocerse que la joven no se suicidó, sino que murió por accidente.

Pero en la actualidad, las cosas son mucho menos esquemáticas. Ahora sabemos que el accidente puede ser vinculado al estado psíquico de la víctima y conocemos también que un psicotrauma, es decir, una injuria a la esfera afectiva de una persona, puede desencadenar tres tipos de respuestas distintas: Una inmediata, llamada "reacción", cuya presentación se produce entre las dos horas y las dos semanas de la psicoinjuria, la segunda, llamada "desarrollo", mediata, que se presenta con posterioridad a las dos semanas del hecho, y una tercera, llamada "proceso", donde se manifiestan fenómenos absolutamente nuevos en relación con las vivencias experimentadas por una persona normal denotando un cambio psíquico. Los síntomas del "proceso" son psicológicamente incomprensibles, mientras que se pueden captar perfectamente las vivencias de la "reacción" y del "desarrollo". Por razones obvias, debemos descartar en el caso de Elisa Brown, la reacción y el proceso. Nos queda la consideración del desarrollo.

Entiende Jaapers (11) por "desarrollo", la presentación de síntomas psíquicos que brotan y florecen en el terreno predispuesto de una disposición personal endógena, consecutiva a la fuerza expansiva de la psicoinjuria, La disposición puede ser genética (temperamental) o fenotípica (caracterial), relacionándose con nuevos sucesos externos y modificándose con la acción del medio ambiente. En el "desarrollo", son comprensibles las relaciones entre el sujeto y el medio ambiente, para decirlo en términos psiquiátricos, entre la persona y su mundo. Se caracteriza el "desarrollo" por la evolución de un estada mental cuyas ideas forman un conjunto sistematizado, de acuerdo a las circunstancias acaecidas, con integridad de las restantes funciones psíquicas. Es decir, el estado psíquico se "desarrolla" a expensas de situaciones conocidas y de influencias demostrables, que poseen idéntica significación para la mayoría de las personas.

Un desarrollo psicológico, suele terminar por medio de un "acto en corto circunito". "Damos el nombre de actos en corto circuito, a las reacciones por las cuales se transforman los impulsos afectivos directamente en acciones, sin intervención de la personalidad total" (12). El acto en corto circuito, no se traduce por una descarga motora elemental, como en las reacciones explosivas. Tales actos se pueden presentar bajo la forma de estados de excepción, circunscriptos, con tendencia a la perturbación de la conciencia o bien al modo de un acto normal, meditado y ejecutado con precaución, habilidad y clara conciencia. En ambos casos, sin embargo, el acto en corto circuito se caracteriza por formar un todo racional, bien ordenado, pero exclusivamente con el impulso afectivo y disociado del resto de la personalidad.

Nos dice Krestchmer (13) que "el período de la pubertad con sus desequilibrios psíquicos, sus estados afectivos extremos, hipertensos, predispone mucho a actuar en corto circuito, y sobre todo, al suicidio. Entre las causas principales, ocupa el primer lugar el amor desgraciado...". Hay gran cantidad de actos en corto circuito que, tras una debilidad aparente, ocultan poderosos impulsos afectivos, procedentes de complejos irrefrenables de la personalidad.

Dentro de los "desarrollos", para el caso posible de Elisa Brown, debemos considerar los llamados "desarrollos sensitivos". La orientación general de la actitud frente a la vida es asténica, es decir, se trata de personas cuya características es la fácil fatigabilidad, extraordinaria blandura afectiva, debilidad de ca-

rácter y gran vulnerabilidad. La vida afectiva de estas personas es muy reservada, esconden en lo más profundo de sus sentimientos, siempre en constante tensión, en medio de una escrupulosa y altruista moral, una autocrítica depurada. Son personas serias de aspecto tímido y modesto. Su extrema sensibilidad, las hace muy susceptibles a las influencias exteriores, pero su expresividad intravertida, impresiona como indiferencia. Se producen en ellas éxtasis afectivos, retenciones de su sensibilidad que guardan durante años, resultando una abrumadora impresión que no pueden olvidar ni expresar y que persiste siempre en situarse con torturante nitidez en el centro de la conciencia. La respuesta típica de estos sensitivos a los estímulos injuriantes psíquicos, es dirigirse reproches en silencio, en idear escrúpulos morales, basados en la sensación de fracaso moral.

Hasta aquí, hemos procurado proyectar alguna luz sobre el posible estado psicológico de la conciencia de nuestra heroína, basados en un probable "desarrollo" psicológico. Pero ahora sabemos muy bien, que la actividad consciente es sólo una pequeña parte de la psiquis total (según Jung, tal vez menos de una cuarta parte) y que flota como una boya apenas visible sobre el proceloso mar del inconsciente.

¿Cómo era el inconsciente de Elisa Brown? Nos es desconocido en absoluto. Aún más, el descubrimiento de la actividad inconsciente y sus efectos sobre la vida y la actitud de las personas es muy posterior a su muerte, pues comienza a fines del siglo pasado con los estudios de Freud. Sin embargo, podemos efectuar algunas consideraciones, sino sobre el inconsciente de la protagonista, sobre la causa de su persistencia en la memoria de los argentinos, a pesar de los errores cometidos, por quienes se ocuparon de su figura. Nos dice Vicente Barbieri, con razón (14), "se convierte la memoria de Elisa Brown en símbolo del amor más fuerte que la muerte. No podía faltar en la vida romántica del gran almirante, ese toque de tragedia que la envuelve en su seguro nimbo de coraje y de ternura". Y "entre los conflictos humanos, existe una identidad que está más allá del tiempo y del espacio" (15).

Pero al ser un símbolo se constituye, por esa misma razón, en "una imagen de un contenido en su mayor parte trascendente a la conciencia" (16). Por eso mismo, Jung ha denominado al símbolo "equilibrador de la libido" —entendida no en el sentido freudiano como apetito sexual, sino en el jungiano de energía

psíquica, equivalente al de energía en la física actual— porque actúa como transformador de energía psíquica. Nos aclara que los símbolos poseen simultáneamente carácter de expresión y de impresión, puesto que por una parte expresan plásticamente el accidente intrapsíquico y por otra —tal vez devenida la imagen— merced al contenido de su sentido, impresionan y hacen mover la corriente del fluir psíquico (17).

Por ser en su mayor parte transcendente a la conciencia, el contenido de un símbolo jamás podrá racionalmente expresarse en forma integral. Procede de aquel reino "intermedio de la realidad que sólo puede expresarse en forma suficiente precisamente por medio del símbolo" (18). Ello nos permite diferenciar el símbolo de la alegoría. Esta es signo de algo, expresión sinónima de un contenido conocido; el símbolo, sin embargo, comprende siempre algo que no es expresable por el lenguaje, es decir, por el instrumento de la razón. Freud llama equivocadamente símbolos a "aquellos contenidos de la conciencia que permiten presentir fondos inconscientes"; por ello, los símbolos en su teoría desempeñan tan sólo el papel de signos o síntomas de procesos de fondo. Cuando, por el contrario, Platón expresa la totalidad del problema del conocimiento en la parábola de la caverna o cuando Cristo explica en sus parábolas el concepto del Reino de Dios, entonces sí se trata de símbolos auténticos y verdaderos, esto es, de intentos de expresar una cosa de la cual ni existe un concepto verbal (19).

Merced a esta peculiaridad, el símbolo puede informar acerca de procesos correspondientes a la totalidad de lo psíquico y tanto expresar los fenómenos psíquicos más contradictorios, como también influir sobre ellos. De aquí proviene precisamente la eficacia psicológica del teatro. En sus obras se pueden llegar a desentrañar complejos, vedados al razonamiento lógico.

La imagen con sentido no es, por lo tanto, ni una alegoría ni un signo, sino la imagen de un contenido en su mayor parte trascendente a la conciencia. Por supuesto, los símbolos pueden degenerar en signos y convertirse en "símbolos muertos", cuando el sentido oculto en el símbolo ha sido totalmente evidenciado y deja de estar preñado de significación, porque ahora podemos captarlo racionalmente en su integridad. Un símbolo auténtico, lo reiteramos, jamás puede ser interpretado en su contenido total. Su parte racional podemos inferirla de la conciencia, pero su parte irracional tan sólo puede ser "representada". Por ello,

un símbolo expresa siempre la totalidad de la psiquis, su parte consciente y su parte inconsciente, así como todas sus funciones (20).

De estas consideraciones, queda en claro que sólo podemos procurar captar, desde el plano consciente, el símbolo emergente del drama de Elisa Brown, y con las limitaciones apuntadas intentar interpretar su significado, empleando el "método de amplificación" de Jung, es decir, rastrear hasta donde podamos, en la mitología, los elementos constituyentes del mismo.

Sabemos que falleció sumergida en el agua. La significación materna del agua, figura entre las más claras de la mitología. Para los antiguos, el mar era el símbolo del génesis. Del agua surgió la vida (Isaías, 48, 1: "Oíd esto, casa de Jacob, los que os llamáis con nombre de Israel, los que de las aguas de Judá salieron... y de ella también surgieron los dos dioses" Cristo y Mitra. A este último, se lo representa naciendo a orillas de un río. En cuanto a Cristo, "renació" en el Jordán y además nació de la Madre de Dios, adornada con el Misterio por excelencia de la Virgen-Madre. La Madre de Dios, también tiene una advocación como "Estrella del Mar" y la Diosa del Amor, Afrodita, se la suponía naciendo de la "espuma del mar". Es decir, todo lo viviente surge del agua como el sol y a ella vuelve al sumergirse en el atardecer de la vida, como el astro solar. Nacido de las fuentes, de los ríos o del mar, al morir llega a las aguas estigias para "iniciar el viaje nocturno por mar", cuyo significado es desentrañado por Frobenius. Estas aguas oscuras de la muerte, son simultáneamente las aguas de la vida, la muerte con su frío abrazo es el seno materno, del mismo modo que el mar (21). Es decir, hasta donde podemos interpretar el drama se trata de la muerte, seguida de resurrección. Al desaparecer los despojos carnales de Elisa Brown, reaparecen revestidos de la inmortalidad del sacrificio, a través de un nuevo "bautismo" lustral.

El almirante, después del drama, continuó su vida. Casi en sus postrimerías lo vio Guillermo Enrique Hudson y lo describe en "Allá lejos y hace tiempo". "Una tarde, al pasar por la Casa del Cañón, vi un anciano vestido de negro, con el cabello blanco como la nieve, patilla al estilo antiguo, y con la cara color gris ceniza, que parado inmóvil al lado de los cañones, miraba fijamente a la distancia. Sus ojos eran azules, con el confuso y gastado azul de los ojos cansados de los viejos y parecía no verme,

mientras yo pasaba cerca suyo, a pocos metros, dando la impresión más bien de que contemplaba algo más allá, lejos, muy lejos...". "Toco después de esta única visión que tuve del almirante, éste murió. Y pienso que cuando lo vi parado en la puerta, mirándome pasar a la distancia, quizá esperaba algún imaginario mensajero que debía venir a él, vestido de negro, moviéndose rápidamente con una espada desenvainada en la mano. . .".

El drama de Elisa Brown ha sido llevado al teatro por Ulises Petit de Murat y Homero Manzi (22), donde los autores hacen gala de extraordinaria sensibilidad poética y muestran un dominio acabado de la técnica teatral.

BIBLIOGRAFIA

1. *Angel Justiniano Carranza.* Campañas Navales de la República Argentina. Tomo II, pág. 445. Edición Departamento de Estudios Históricos Navales. Subsecretaría de Marina, Buenos Aires (1963).
2. *Pastor Obligado.* La primera suicida, en "Tradiciones Argentinas", sexta serie (1905), pág. 248. Ed. La Semana Médica. Buenos Aires.
3. *Teodoro Caillet-Bois.* Historia Naval Argentina. Ed. Emecé, Bs. Aires (1944), pág. 316.
4. *Héctor R. Ratto.* Historia del Fuerte de Barragán. Imprenta de la Escuela Naval Militar (1935). Un folleto.
5. *Angel Justiniano Carranza.* Ob. cit., pág. 450.
6. *Angel Justiniano Carranza.* Ob. cit., pág. 450.
7. *Teodoro Caillet-Bois.* Ob. cit., pág. 315.
8. *Angel Justiniano Carranza.* Ob. cit., pág. 451.
9. *A. Pedro Pons y colaboradores.* Enfermedades del sistema nervioso, Ed. Salvat (1960), pág . 644.
10. *Sigmund Freud.* Psicopatología de la Vida Cotidiana en "Obras Completas". Ed. Nueva, Madrid (1948), pág. 724.
11. *Karl Jaspers.* Psicopatología General. Ed. Beta, Buenos Aires (1963), págs. 302 y siguientes.
12. *Ernest Krestchmer.* Psicología Médica. Ed. Labor (1954), pág. 240.
13. *Ernest Krestchmer*. Ob. cit., pág. 242.
14. *Vicente Barbieti.* Frólogo de la "Novia de Arena", Ed, "El Quijote", Buenos Aires (1945).
15. *Carlos Gustavo Jung.* Símbolos de Transformación. Ed. Paidos, Buenos Aires (1962), pág. 29.
16. *Carlos Gustavo Jung*. Ob. cit., pág. 102.
17. *Yolanda Jacobi.* La psicología de Jung. Ed. Espasa Calpe (1964), pág. 146.
18. *Carlos Gustavo Jung.* Ob. cit., pág. 132.
19. *Carlos Gustavo Jung.* Tipos psicológicos. Ed. Sudamericana (1958), pág. 644.
20. *Yolanda Jacobi.* Ob. cit., pág. 149.
21. *Carlos Gustavo Jung.* Símbolos de Transformación, pág. 230.
22. *Ulises Petit de Murat y Homero Manzi.* La novia de arena. Ed. "El Quijote", Buenos Aires (1945).

Consideraciones aerotermoestructurales sobre los vehículos superorbitales de retorno astronáutico planeado, basados en soluciones compuestas

Por el Capitán de Fragata Juan Manuel Jiménez Baliani

Diversos comentarios recibidos sobre nuestro artículo "Una solución al problema de protección térmica del retorno astronáutico: la ablación", aparecido en el número 648 (julio-setiembre de 1961) del BOLETIN DEL CENTRO NAVAL, nos han movido a redactar estas páginas, con el deseo de aclarar ciertos conceptos que hubieran podido permanecer confusos en la exposición anterior, a la vez que con nuevos argumentos a la vista, poner al día el "estado del arte" actual del problema, donde los vehículos de retorno tripulados son una realidad y en los cuales las soluciones compuestas han rendido tan magníficos servicios.

I. INTRODUCCIÓN

El viaje circunlunar tripulado, previsto en los EE. UU. de Norteamérica para que se realice en los últimos años de esta década, demorará aproximadamente dos semanas, mientras que la fase de tomar superficie será extremadamente corta.

Para el tramo final del regreso, es decir, la fase subsónica del aterrizaje, resulta obvio que un vehículo con alas será ideal, ya que se minimizarán los pesos destinados a la planta propul-

sora. Para ello, sus alas deberán resultar compatibles con el alto calentamiento cinemático y con las fuerzas de desaceleración que se pondrán en juego durante el período del retorno.

En nuestro artículo "Consideraciones acerca de algunos de los grandes problemas técnicos que plantean los misiles en relación con el retorno espacial" (B. C. N. N° 653 Oct.-Dic. 1962), se contemplaron los distintos tipos de retomo astronáutico y concentramos la atención en el llamado "retorno planeado", donde el piloto puede controlar la relación sustentación/resistencia, con el fin de gobernar la desaceleración y, de esa manera, graduar el flujo térmico a fin de mantenerlo dentro de límites deseables. Ello se logra mediante la utilización de planeadores hipersónicos a geometría variable, con los cuales se podrán retener las características aerodinámicas hipersónicas del vehículo al mejorarse las características subsónicas del vuelo.

Las trayectorias de retorno posibles se hallan definidas por dos condiciones extremas:

a) El vehículo debe entrar en la atmósfera terrestre en un solo trayecto. Este requerimiento limita el mínimo ángulo de retorno (y) posible;

b) La máxima desaceleración no debe exceder los 12 g. Este requerimiento limita el máximo ángulo de retorno posible.

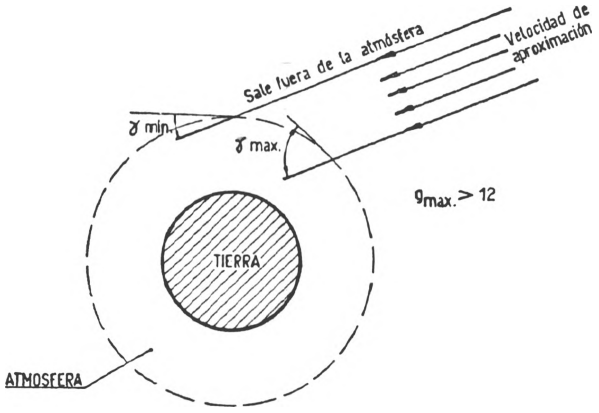


Fig. 1

Desde el punto de vista del piloto, el problema depende pues del ángulo de retorno.

Si el ángulo es grande (y aproximadamente de 12 grados) existen dos fases críticas en el retorno. El piloto deseará entrar en la atmósfera con el máximo coeficiente de sustentación posible, pero reduciendo la transferencia térmica y la desaceleración. Cuando la aceleración aumenta, el coeficiente de sustentación debe reducirse, para mantenerse dentro de márgenes tolerables.

En la segunda fase del retorno, se debe dar al vehículo suficiente sustentación negativa como para que no "escape" de la atmósfera. Una vez que la velocidad ha disminuido suficientemente como para mantener a la nave dentro del corredor circular de retorno, el problema del piloto consiste en controlar la relación altitud-velocidad-tiempo, de tal manera que el calentamiento aerodinámico y por radiación permanezca dentro de límites admisibles.

Para un retorno de índole tangencial (y aproximadamente de 6 grados), las desaceleraciones durante la primera fase serán bajas. El problema principal consistirá en mantener el vehículo dentro del corredor de retorno. La segunda fase resultará similar a la mencionada para el caso anterior.

De los estudios correspondientes se ha llegado a la conclusión que:

a) Pequeñas relaciones sustentación/resistencia reducen en forma sustancial los picos de desaceleraciones para un dado ángulo de retorno;
b) Los valores del máximo de sustentación y de la mínima resistencia son críticos;
c) Las performances del retorno se pueden mejorar mediante control de la sustentación.

El calentamiento del vehículo de retorno es elevado y sobre la mayor parte del corredor, los flujos térmicos exceden las cantidades que pueden ser absorbidas por materiales pozos de calor, mientras que las temperaturas requeridas para irradiar estos flujos térmicos exceden considerablemente lo que las estructuras pueden soportar.

Los vehículos de retorno pueden dividirse en las siguientes categorías, de acuerdo con la velocidad inicial del retomo:

a) Suborbitales (misiles balísticos) velocidades de 0,9 a 8 Km/s, M (número de Mach) de 3 a 26;
b) Orbitales (cápsulas Mercurio) velocidades de 8 a 9 Km/s. (M de 26 a 30);

c) Superorbitales (planeadores hipersónicos) velocidades mayores de 11 Km/s. (M > 37).

Con respecto al flujo térmico y a la carga térmica total que deben soportar este tipo de vehículos, podemos establecer que:

a) Los suborbitales reciben el mayor flujo térmico (q entre 3250 a 8.100 Kcal./m^2 seg.) con la menor carga térmica, debido a la corta duración de la misión (Q entre 27.000 y 81.000 Kcal./m^2).
El sistema óptimo de protección térmica a utilizar en estos casos es el de ablación;

b) Los orbitales presentan los valores más moderados, tanto de flujo como de carga térmica (q entre 550 y 1360 Kcal./m^2 seg.; Q entre 40.000 a 54.000 Kcal./m^2). El sistema óptimo de protección está compuesto por estructuras aislantes combinadas con radiación;

c) Los superorbitales presentan los problemas más críticos en lo que respecta a protección térmica, ya que el flujo térmico (q entre 550 y 3.000 Kcal./m^2 seg.) está dentro del campo de los suborbitales y las cargas térmicas totales (Q entre 135.000 y 810.000 Kcal./m^2) son muy superiores a los orbitales.

Por esta razón es que en este caso deben adoptarse sistemas compuestos que combinen la acción de los sistemas térmicos de absorción, donde el flujo térmico se acomoda por transferencia de masa y térmica, como en el caso de ablación, o por almace-

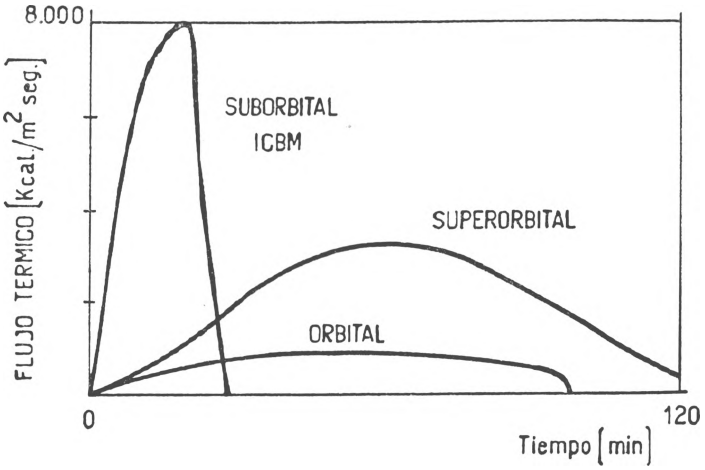


Fig. Nº 2

namiento de calor en la masa estructural, como en el caso de los materiales pozos de calor, y de los sistemas térmicos radiantes.

En la figura 2 se resumen estos conceptos, en las curvas flujos térmicos en función del tiempo. Las superficies comprendidas dentro de estas curvas y el eje de los tiempos, es decir, la integración de las funciones mencionadas, proporciona el valor de las cargas térmicas totales.

Vemos, pues, de inmediato, la estrecha vinculación que existe entre el problema del retorno planeado y los correspondientes engendrados por éste relativos a:

a) Aerodinámica;
b) Transferencia térmica;
c) Estructuras.

Pasaremos pues una rápida revista a los mismos, para mostrar cuáles son las ideas que actualmente se sustentan al respecto.

II. PROBLEMAS VINCULADOS CON LA AERODINÁMICA DEL RETORNO HIPERSÓNICO PLANEADO

En nuestro trabajo "Una solución al problema de protección térmica del retorno astronáutico: la ablación", aparecido en el B. C. N. N° 648, no se llevó a cabo discusión alguna relativa a la forma de la nave, aunque los parámetros correspondientes ya se encontraban intrínsecamente presentes, al darse las características y performances de la ojiva, lo que daba como resultado una determinada evolución de velocidad y altura en función del tiempo.

Factores determinantes de esas performances son los derivados de su estructura (peso) y de su forma exterior, caracterizada por su coeficiente aerodinámico (coeficiente de resistencia) y su sección recta característica.

Si llamamos D a la resistencia aerodinámica que se opone al movimiento, la misma puede expresarse en función de coeficiente aerodinámico de resistencia, (Cd) de la siguiente forma:

$$D = \tfrac{1}{2}\, \varrho\, A\, Cd\, V^2 \qquad (1)$$

Donde

g es la densidad local de la atmósfera;
Cd es el coeficiente aerodinámico de resistencia al avance;
V es la velocidad.
A es una superficie de referencia.

De esta expresión se deduce que para cada posición en la trayectoria, la fuerza resistente está directamente expresada por su coeficiente de resistencia, el cual a su vez depende exclusivamente de la forma que configura las características aerodinámicas del móvil.

Es por esta razón que se ha adoptado como criterio comparativo de las performances de los vehículos de retorno, en base a la forma, el parámetro

$$\frac{W}{Cd \quad A} \tag{2}$$

Donde

W es el peso del vehículo;

A es la sección recta característica (Superficie de referencia) .

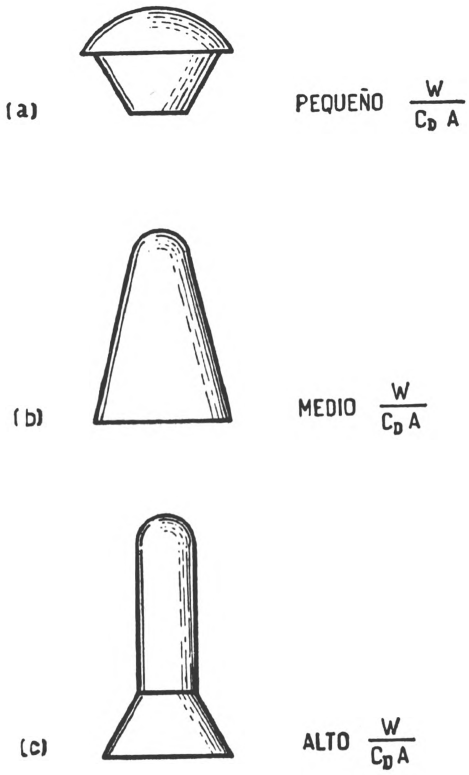


Fig.3

Cuanto más afilada es la ojiva, tanto menor es el valor de Cd y cuanto mayor es el aplanamiento frontal, mayor es la resistencia al avance y por lo tanto Cd.

Si consideramos las tres formas características que se muestran en la figura 3, se deduce de inmediato que a igual peso y sección recta, la (a) tiene un pequeño valor de $\frac{W}{Cd\ A}$ (gran Cd) la (b) un valor mediano de dicho parámetro, mientras que la (c) tendrá el mayor valor (menor Cd) de las formas en cuestión.

La figura 4 muestra la velocidad, la desaceleración y la relación de calentamiento de una ojiva típica de bajo valor de $\frac{W}{Cd\ A}$ y otra típica de alto valor de $\frac{W}{Cd\ A}$ en función de la altitud. De dichas figuras deducimos que una ojiva de alto

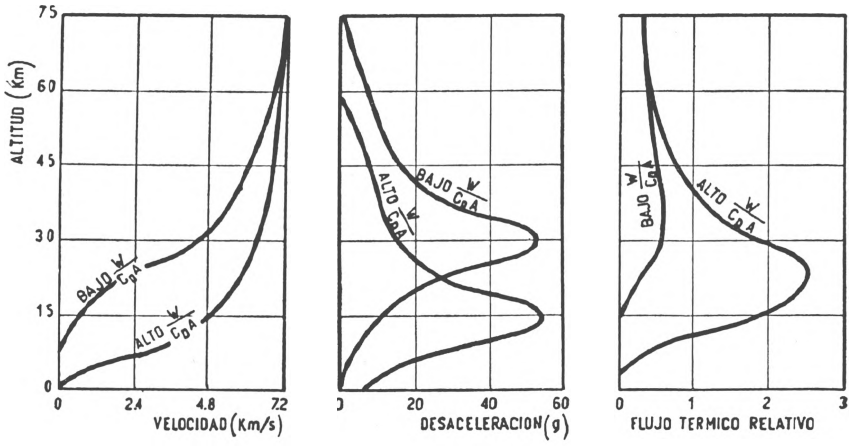


Fig. 4

$\frac{W}{Cd\ A}$ mantiene su velocidad mayor tiempo al penetrar en la atmósfera (hecho que resulta intuitivo, por su forma de dardo). El proceso de desaceleración máximo se produce en las capas densas de la atmósfera y se halla sujeto a un mayor ca-

lentamiento aerodinámico. Como consecuencia inmediata, tratándose de ojivas de misiles, podemos concluir que en este caso (alto valor de $\frac{W}{Cd\ A}$) el alcance que se obtendrá con iguales condiciones iniciales de retorno, será mayor y la dispersión menor, ya que tendrán menor influencia los parámetros perturbadores (variaciones de viento en altura, densidad, etc.).

Evidentemente, de lo que antecede surge la conclusión que en el caso de misiles destinados a fines militares, un gran valor de $\frac{W}{Cd\ A}$ será preferible, mientras que en el caso de vehículos de retorno tripulados, el problema capital, que es el del calentamiento, privará en la selección, y es así como en un comienzo se pensó para lo mismo adoptar formas tales como la de fig. 3 (a) de pequeño $\frac{W}{Cd\ A}$ y utilizando estructuras del tipo "pozos de calor", a fin de sobrellevar el choque térmico.

Es de hacer notar que en las ojivas de la fig. 3, por tratarse de cuerpos con simetría axial, si bien existe resistencia al avance, no existe sustentación, que de hecho existe en el caso de satélites o de vehículos, tales como el planeador hipersónico. Este, según su forma y características, presenta determinados valores de 1 (fuerza sustentadora) y por lo tanto de C1 (coeficiente de sustentación), definido en igual forma que el coeficiente de resistencia (fórmula 1).

Es por ello que, en el caso de vehículos que presentan sustentación, el criterio de comparación pasa a ser el parámetro

$$f = \frac{Cl}{Cd} \qquad (3)$$

Para el caso de satélites, f tiene un valor comprendido entre 0,5 y 1,5, mientras que para planeadores hipersónicos este valor llega hasta 10.

En la figura 5 se pueden observar algunas formas de planeadores hipersónicos en estudio.

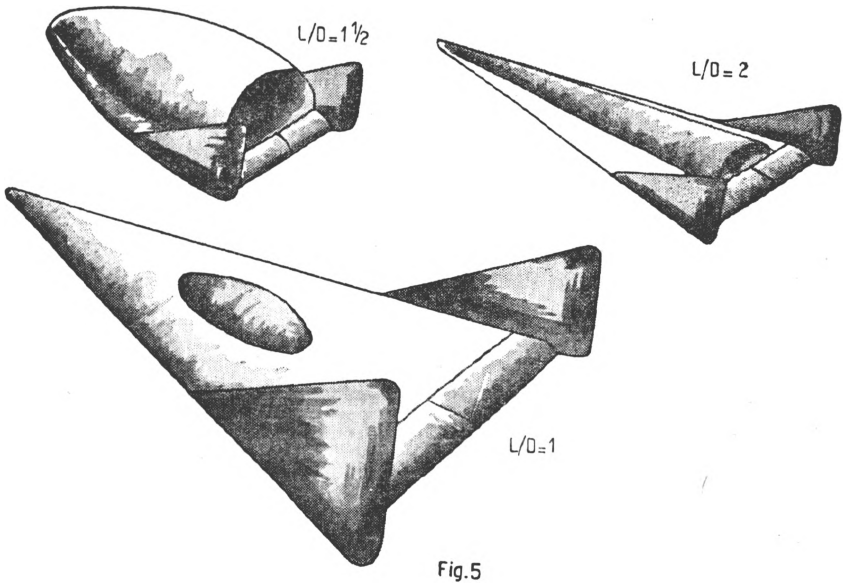


Fig.5

III. PROBLEMAS DE TRANSFERENCIA TÉRMICA VINCULADOS CON EL RETORNO HIPERSÓNICO PLANEADO

En la fig. 6 se puede observar en forma cualitativa el rendimiento o eficiencia del sistema de protección térmica en fun-

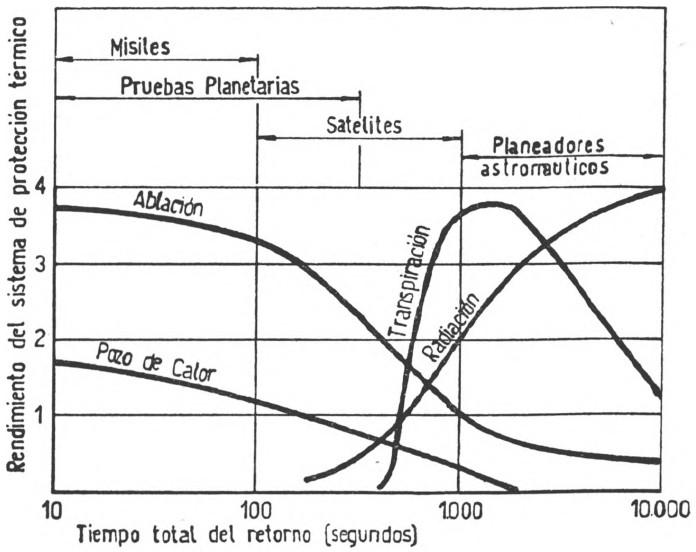


Fig. 6

ción del tiempo a que está sometida su acción por efecto del calentamiento cinemático, o lo que es lo mismo, según las misiones a las que se lo puede afectar.

Es de hacer notar que, mientras que el misil soporta el mayor flujo térmico, el planeador recibe la mayor cantidad de calor, o carga térmica, pero en este caso, tratándose de tiempos mayores, también tiene mayor posibilidad de disiparlo.

De estas consideraciones surgen algunas restricciones, que fijan en un primer análisis la conveniencia del uso de un determinado sistema de refrigeración. El método "a ablación" resulta conveniente en el caso de retornos de misiles balísticos; los métodos de "transpiración", "regenerativos" o "radiantes" no resultan en estos casos satisfactorios por los flujos térmicos que se hallan presentes en el proceso, particularmente en el caso de valores de $\frac{W}{Cd\ A}$ elevados.

En el caso de retornos de duración prolongada, como es el de satélites y planeadores, tanto los métodos a "ablación" como los de pozos de calor, por sí solos, no resultan convenientes, ya que se requeriría una cantidad apreciable de dicho material, aumentando considerablemente el peso, mientras que un sistema radiante o a transpiración, podría resultar mucho más eficaz en la primera fase del retorno. En ciertos casos resulta difícil decidir entre un método y otro, ya que los factores predominan en forma análoga, como es el caso de ciertos satélites cuyo tiempo total de retorno no resulta muy prolongado. En estos casos, conviene elegir una solución combinada de los métodos mencionados.

Si el ángulo de retorno (y de fig. 1) es muy grande, la desaceleración es elevada (a mayor ángulo, mayor retardación) y el calentamiento, también; si, por el contrario, el ángulo es pequeño, se corre el riesgo de que atraviese la capa atmosférica y liberándose de la atracción terrestre, se pierda en los confines estelares.

Todo esto puede obviarse en el caso de vehículos de retorno tripulado, donde el piloto puede actuar mediante sus controles, en la adaptación conveniente de la sustentación y de la resistencia para lograr el retorno apropiado, como es el caso del X-15, del Dyna-Soar y de los planeadores hipersónicos. En la cápsula

Mercurio se utilizó la adición de resistencia al avance mediante un paracaídas y el calor desarrollado se disipó mediante un sistema combinado: ablación en la punta, pozo de calor en la región del cuerpo y radiación en la posterior.

IV. PROBLEMAS ESTRUC TURALES DE PROTECCIÓN TÉRMICA VINCULADOS CON EL RETORNO HIPERSÓNICO PLANEADO

Todo lo dicho hasta aquí, basta para señalar la imposibilidad de satisfacer los requerimientos mediante un sistema simple de protección térmica. Es por ello que se han considerado, a fin de aplicarse a casos concretos, los sistemas compuestos, algunos de los cuales pasaremos a señalar, sin que por ello signifique que alguno en particular constituye la respuesta absoluta a problema tan complejo.

Si se observa más detenidamente la fig. 5 se puede observar que, dentro del grupo que se señaló como planeadores, una combinación simultánea de los sistemas a radiación y a transpiración resultan los más convenientes, especialmente para retornos de este tipo de duraciones medias (alrededor de 3.000 a 5.000 segundos), mientras que para misiones más prolongadas comienza a ser cada vez menos efectiva la acción simultánea del sistema a transpiración, en beneficio de los sistemas ablativos simultáneos con la radiación, que aunque no llegan a su eficiencia, comienzan a ser relativamente de nuevo apreciables.

Si, en cambio, observamos la figura 5 desde un nuevo punto de vista, y estudiamos la acción de los sistemas compuestos actuando en forma separada, el problema cambia de aspecto. En ese caso se puede considerar que el retorno comienza en cada instante y el problema consistirá en ver cuál es el sistema más eficaz a partir de ese momento, dejándolo actuar en forma eficaz durante su faz de mayor rendimiento. Se trataría de un sistema compuesto, por sistemas aislados, actuando en sucesión.

Resulta evidente que, en ese caso, la protección térmica más eficaz se lograría si actuara en un comienzo por radiación pura (hasta que faltaran unos 5.000 segundos para el aterrizaje), pasando luego a actuar el sistema a transpiración (o eyentualmente una combinación de radiación-transpiración), dejando para el último período (unos 800 segundos) que actúe el sistema ablación por sí solo, o en una combinación ablación-pozo de calor.

La adopción de estos sistemas combinados son el resultado de un planteo de investigación operativa de optimización, donde el parámetro "tecnología" y "estado actual del arte" juega un papel preponderante.

Es por eso que en las páginas que siguen detallaremos en forma fragmentaria algunos de estos problemas tecnológicos, con relación a los sistemas compuestos de protección térmica basados en transpiración-radiación y ablación-radiación.

a) Transpiración-radiación

La transpiración forzada o la protección por film, resultan especialmente aptos para flujos térmicos elevados. Sin embargo, el hecho de aplicar este método para las estructuras existentes resulta complejo. El bombeo que se necesita para regular el flujo fluido y distribuirlo uniformemente, tal como sucede en una pared porosa refractaria y que resulte estable a muy altas temperaturas, presenta serios problemas.

El enfriamiento por radiación que le está asociado, exige una construcción compuesta, constituida por una fina capa metálica y una aislación que regule la entrada y salida de la cantidad de calor puesta en juego.

Las dificultades tecnológicas de este sistema han hecho que el mismo sea retenido como solución ulterior, por ser poco factible su realización en el estado actual del arte en la materia.

b) Sistema ablación-radiación

Entre los diversos sistemas de este tipo que se han estudiado, se ha considerado una combinación de ablación y radiación utilizando teflon como material de ablación (Hef = 1500 Kcal./kg), con la que se obtuvieron resultados satisfactorios.

Al comienzo del retorno, la cara frontal del teflon y la estructura están a la temperatura de ablación, hasta que el teflon se consume.

Luego, la temperatura de la estructura aumenta, hasta el grado requerido para la radiación conveniente del flujo térmico, momento a partir del cual tanto la temperatura de la estructura como el flujo térmico, disminuyen.

Una vez completada la primera fase del retorno, el vehículo que inicialmente presentaba forma piramidal, cambia de forma para proveer buenas características de vuelo subsónico. Cuando sus alas se abren para el planeo final y el aterrizaje, la re-

lación **l/d** aumenta en un 150 %, la carga alar disminuye en un 50 % y el máximo **l/d** se duplica.

Dentro del mismo concepto general, se ha considerado un sistema compuesto por materiales ablativos de base carbonosa, tales como nylon fenólico, que actúa por ablación dejando un sedimento carbonoso que pasa a ser aislante y realiza su cometido por radiación.

Otro tipo de protección basado en un principio similar, lo constituyen las cerámicas porosas impregnadas con materiales ablativos. De esta manera, los vapores del material de ablación protegen durante el impacto térmico (alto flujo de corta duración), mientras que la cerámica hace lo propio durante las otras fases del proceso (flujos térmicos moderados pero persistentes).

Con materiales de ablación, el diseño de sistemas de protección térmica resulta algo más complejo que en el caso de los materiales convencionales utilizados en ingeniería de alta temperatura. El número de parámetros a considerar es grande y se hallan interrelacionados.

El uso amplio de los plásticos como sistemas de ablación se ha basado en el número importante de las ventajas que presentan: alta energía de absorción y disipación por unidad de peso; excelentes aislantes térmicos; livianos; alta resistencia al choque térmico y mecánico; no se hallan limitados por las altas temperaturas ambientes y flujos térmicos incidentes; simplicidad para el diseño estructural; disponibilidad en muchas formulaciones compuestas; facilidad de fabricación con formas complejas y resultan baratos. No obstante, presentan limitaciones derivadas del hecho que la superficie ablatada se halla sujeta a fuerzas mecánicas muy elevadas y que la vida útil es limitada. En esos casos se producen variaciones en las dimensiones de la superficie ablatada, lo que altera las propiedades aerodinámicas del vehículo.

El mecanismo de ablación de los plásticos es complejo y no muy bien conocido, y es por ello que no se ha podido establecer una teoría satisfactoria que lo describa, salvo en su aspecto general.

Inicialmente, el calor incidente en la superficie es absorbido y luego conducido a las capas interiores del material. La penetración del calor se produce a ritmo lento, debido a la baja conductibilidad térmica; sin embargo, la temperatura superficial

aumenta rápidamente y el material de ablación comienza a degradarse en cierta forma. Los componentes orgánicos se descomponen en numerosos productos gaseosos de distintos pesos moleculares y a menudo dejan una capa residual de carbón.

Cuando se trata de plásticos reforzados, como en el caso de fibras o hebras de vidrio o refractarias, éstas se funden, y el material resultante cubre la superficie en forma de gotas pequeñas. Las mismas se vaporizan parcialmente y el excedente fluye a lo largo de la superficie bajo la influencia de presiones externas y fuerzas tangenciales de superficie, mientras sirven como superficie radiante.

Como consecuencia de la gran cantidad de energía propulsiva necesaria para transportar el sistema de protección térmica, el peso resulta un factor crítico.

El material más liviano adecuado a estos fines debe usarse para obtener performances óptimas en el vehículo. De allí el uso extenso se hace de los plásticos en este campo.

Generalmente se utiliza para la evaluación de los materiales de ablación un criterio empírico y global, llamado "calor eficaz de ablación" por conducción (Hef), que se computa a partir del flujo térmico incidente absorbido por conducción en la pared caliente (qc) y la velocidad másica de ablación para el período en que el material se halla compuesto a dichos efectos $\left[\frac{dm}{dt} = \varrho \frac{de}{dt}\right]$

donde ρ es la densidad del material de ablación, m la masa y e el espesor de la pared ablatada

$$Hef = \frac{qc}{\varrho \frac{de}{dt}} \qquad (4)$$

expresión que habíamos definido en el artículo citado anteriormente (Referencia bibliográfica N° 1).

Es de hacer notar que para la determinación de esta expresión no se ha tenido en cuenta la acción del flujo térmico radiante

$$qr = \varepsilon \sigma Ta^4 \qquad (5)$$

Donde

qr es el flujo térmico radiante de la superficie.
σ es la constante de Stefan y Boltzmam.
(1,36 x 10^{-11} Kcal./m^2 seg. $^\circ$ K^4).

Ta es la temperatura de la superficie.
ε es el coeficiente de emisividad de la superficie.

Para el caso que se considera, este flujo qr pasa a ser un término preponderante y para estudiar la eficacia del sistema protector deberá hacerse el balance de qc y qr actuando simultáneamente ante el flujo térmico total incidente, para definir sobre la capacidad de la estructura.

En el caso límite, en que todo el calor incidente se emite al medio por radiación, no se produce ablación y este sistema puede ser transportado sin deterioro hasta que disminuye qr y pase a ser eficaz, lo que en definitiva constituye el concepto teórico en que se basa el sistema compuesto ablación-radiación.

Pero el problema de la radiación, no es tan simple. La energía térmica radiante se emite en dos direcciones contrapuestas. Por un lado, radiación desde la capa límite a alta temperatura hacia la superficie del vehículo y, por otro, la propia pared emite energía hacia el espacio.

El calentamiento por radiación trae nuevos problemas a la protección térmica, especialmente derivados por la transparencia a la radiación de los componentes gaseosos que abandonan la superficie ablatada. El método más promisorio para conjugar este calentamiento combinado es la alta re-radiación superficial, acoplada con una pequeña cantidad de transferencia de masa del material de ablación. La formación de una superficie refractaria emisora durante la ablación es pues muy beneficiosa, ya que la radiación superficial óptima ocurre con el máximo de los valores de la temperatura y emisividad.

Los materiales de ablación probablemente se utilicen también para el retorno hipersónico en atmósferas planetarias diferentes a la terrestre.

Durante el trayecto, este material se hallará expuesto al ambiente espacial. El conocimiento de su comportamiento en tales condiciones, sujeto a fenómenos tales como amplias variaciones de temperatura, alto vacío, impactos meteóricos y radiaciones solares, cósmicas y de Van Alien, resultará importante.

Todo este planteo configura la necesidad actual que tiene el hombre de concentrar su esfuerzo en investigaciones de todo tipo, para poder sortear las vallas que se le interponen.

Sólo de esta manera podrá dar satisfacción a su mayor y último anhelo: poseer el conocimiento, siempre incompleto, siempre distante, y que actúa como acicate para el progreso.

Pero este progreso exige en la hora actual una compenetración perfecta del concepto cabal de la misión del hombre, el establecimiento correcto de su punto de vista y la concepción certera de la perspectiva polidimensional del mundo en que vive.

Y en este punto se dan el brazo la técnica y la filosofía. Dejémoslo así, porque ese es el símbolo de que nuestra época no es decadente, sino de una transición progresista.

V. BIBLIOGRAFIA

1. "Una solución al problema de protección térmica del retorno astronáutico: la ablación", por *Juan M. Jiménez Baliani,* BOLETIN DEL CENTRO NAVAL, N° 648, julio-setiembre 1961.
2. "Re-entry systems, outgrow conservative designs", por *Lawrence D. Ely,* Space/Astronautics, octubre 1961.
3. "An engineering analysis of the weights of ablating systems for manned reentry vehicles", por *Robert T. Swann*, Fifht Symposium on Ballistic Missile and Space Technology, 1960, Academic Press Inc. New York. USA.
4. "Horizontes", *Life* 1957.
5. "Importance of the variation of drag with lift in minimization of satellite entry acceleration", por *Frederiek C. Grant,* NASA TND-120, 1959.
6. "A discussion of methods for reducing aerodynamic heating in supersonic flight", por *A. J. Eggers Jr,* NASA Research Memorándum A 55 F21a 1955.
7. "Preliminary studies of manned satellites wingless configuration: "Nonliítnig", por *Máxime A. Faget, Benjamine J. Garland, James J. Buglia,* NASA Research Memorándum L58E07a, 1958.
8. "Motion and heating during atmosphere reentry of space vehicles", por *Thomas J. Wong*, *Gleen Goodwin*, *Robert E. Slye,* NASA, Technical Note, D-334 1960.
9. "Aircraft configurations: developing high lift-drag ratios at high supersonic speeds", por *A. J. Eggers, Clarence A. Sylvertson,* NASA Research Memorándum A55L05, 1956.
10. "Investigation of a Missile Airframe with control surfaces consisting of proyecting quadrants of the nose cone", por *Franck A. Lazzeroni,* NASA Research Memorándum, A53L21, 1954.
11. "Effects of nose corner radii, after body section deflections, and a drogue chute on subsonic motions of manned-satellite models in reentry configurations", por *Williard S. Blanchard*, Sherwood Hoffman NASA, Technical Note D-223.

12. "Effects of cone angle, Mach number, and nose blunting on transition at supersonic speeds", por *K. R. Czarnicki, Mary W. Jackson*, NASA Technical Note D-634 1961.

13. "An approximate analytical method for studying entiy into planetary atmospheres", por *Dean R. Chapman,* NASA, Technical Report R-11, 1959.

14. "An analysis of the corridor and guidance requerirements for super-circular entry into planetary atmospheres", por *Dean R. Chapman,* NASA, Technical Report R-55, 1960.

15. "Dynamical Analysis of a simple reentry maneuver for a lifting satel-lite", por *Frederick C. Grant*, NASA - Technical Note, D-47, 1959.

16. "Density in a planetary exosphere", por *Jackson Herring, Herbert L. Kyle*, NASA, Technical Note D-1042, 1961.

17. "Composite thermical protection systems for manned re-entry vehicles", por *Robert T. Swan*, ARS Journal, vol. 32, N° 2 febrero 1962.

18. "Fast re-entry heat flux reduction", por *Arthur Mager*, ARS Journal, vol. 32, N° 2, febrero 1962.

19. "The drive for lifting re-entry vehicles", por *R. E. Fredette* y *F. D. Onazio*, Astronautics, vol. 6 N° 8, agosto 1961.

20. "Investigation of the drag of various axially symmetric nose shapes of finess ratio 3, for Mach number from 1,24 to 7,4", por *Edward W. Perkins Leland H. Jorgensen* and *Simón C. Sommer,* NASA Report 1386, 1958.

21. "An analysis of supersonic aerodynamic heating with continnuous fluid injection", por *E. B. Klunker* y *H. Reese Ivey*, NASA Report, 990, 1950.

22. "A study of the motion and aerodynamic heating of Ballistic Missil^s entering the earth's atmosphere at high supersonic speeds", por *H. Julián Alien* y *A. J. Eggers*, NASA Report 1381, 1958.

23. "The re-entry of manned earth satellites". por *R. H. Plascott*, Royal Aircraft Establishment (Farnboroungh) TN N° AER02640, London, agosto 1959,

24. "Aerothsrmique", Deuxiéme Partie, Chapitre 1, Phenomenes thermiques lies aux grandes vitesses, por *Edmond A. Brun* ENSA, París, Troisiéme Anneé, 1958.

25. "Etude de synthése documentaire sur l'echauffement cinetique", por *Georges Lehr,* SDIT, París XV, N° 42/E, octubre 1956.

26. "Journees d'information Astronautique", mayo-junio 1950, ENSA, Paris.

27. "Consideraciones acerca de algunos de los grandes problemas técnicos que plantean los misiles en relación con el retorno espacial" por el Capitán de Corbeta D. *Juan M. Jiménez Baliani,* BOLETÍN DEL CEN-TRO NAVAL, vol. LXXX, N° 653, octubre-diciembre 1962, Buenos Aires.

28. "Técnicas utilizadas para la refrigeración de motores y toberas pro-pulsivas de misiles", por el Capitán de Corbeta *Juan M. Jiménez Baliani,* BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL, vol. LXXX, N° 652, julio-setiembre 1962, Buenos Aires.

29. "Return from the moon: Variable Geometry for landing after re-entry", por *R. E Rides,* Space/Aeronautics, enero 1962.

30. "Hearnigs before the Committee on Aeronautical and Space Sciences", United States Senate, febrbero 28 y marzo 1°, 1961, Washington D.C.

31. "Ablative re-entry cooling", por *Donald L. Schmidt*, Space/Aeronautics, vol. 37, N° 2, febrero 1962.

32. "The Aerodynamic drag of near earth satellites", por *G. E. Cook,* Ministry of Aviation Aeronautical Research Council, Current papers, C.P. N° 523, Londres, 1960.

33. Somunicación personal escrita del Capitán de Fragata Ing. Electr. (R.E.) *Luis M. Baliani*, 11 de diciembre de 1961.

34. "Refrigeración de superficies sobrecalentadas por medio de la interposición de materiales de ablación por sublimación", por el Capitán de Corbeta *Juan M. Jiménez Baliani,* N.T. LABA N° 9 CITEFA, Acassuso, Prov. Buenos Aires, 1963.

35. "Operational problems of manned orbital vehicles", por *H. M. Drake, D. R. Reliman y* J. *A. Walker,* NASA RM H58D21, Washington DC USA, 1958/60.

36. "Maneuvering performances of lifting re-entry vehicles", por *D. S. Mandell,* ARS Journal, vol. 32, N° 3, marzo 1962, USA.

37. "Ablation tests on plástic models in a hipersonic wind tunnel", por *Constantino Economos,* ARS Journal, vol. 32, N° 7, julio de 1962, USA.

38. "Vapor-Cooled Insulation for thermal protection of hipersonic glide vehicles", por *W. D. AUingham,* ARS Journal, vol. 32, N° 6, junio 1962.

39. "The performance of ablative materials in high energy, partially dissociated frozen nitrogen stream", por *N. S. Vojvodich,* NASA T.N. D-1205, Washington DC, mayo 1962.

40. "Design optimisation through materials research", por *M. A. Steinberg,* presentado en la Primera Conferencia de América Latina de Procesos Metalúrgicos, llevada a cabo en la sede de la Comisión Nacional Argentina de Energía Atómica, 18-23 agosto 1964, Buenos Aires, República Argentina.

41. "Survey of Atmosphere re-entrey Guidance and Control Methods", por *Rodney C. Wingrove,* AIAA Journal, vol. 1, N° 9, setiembre 1963.

42. "Use of Drag modulation to reduce deceleration loads during atmospheric entry", por *R. L. Phillips* y *C. B. Cohen*, ARS Journal, vol. 29, N° 6, junio 1959.

Las investigaciones de buceo a gran profundidad realizadas por la marina de guerra británica (*)

Por David Wilson

El hombre necesita tener una proporción adecuada de oxígeno en la atmósfera que respira y ese oxígeno debe encontrarse a la presión apropiada en relación con los restantes gases de la atmósfera. Esta ley de supervivencia rige también en lo que podríamos llamar el "espacio interior", o sea el lecho del mar, esa región virtualmente desconocida de nuestro planeta. Satisfacer las exigencias de esa ley constituye el problema básico de la ciencia del buceo a gran profundidad

En efecto, de esta necesidad del cuerpo humano de oxígeno a la "presión parcial" correcta se derivan muchos otros problemas. En el aire que respiramos, normalmente hay alrededor de un 25 por ciento de oxígeno; los restantes gases principales son el hidrógeno, el nitrógeno y el dióxido de carbono, y hay finalmente varios gases "raros", como el helio, el neón, el argón y otros.

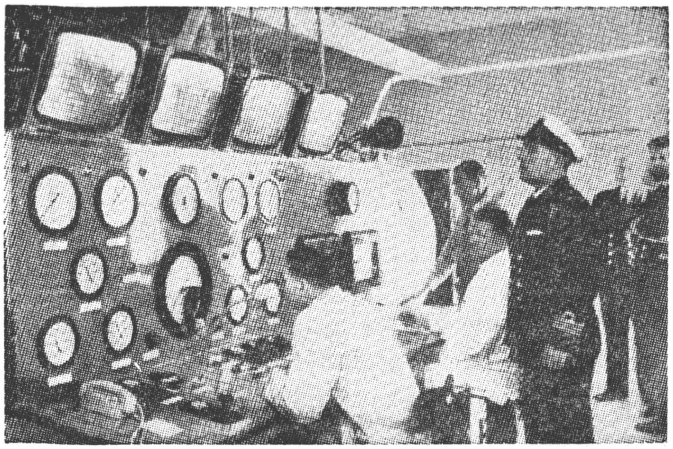
A medida que un hombre se sumerge en el agua a profundidad cada vez mayor, aumenta la presión que se ejerce sobre él, y, análogamente, debe aumentar la presión del gas que respira. Pero el hidrógeno a presión, mezclado con oxígeno, se torna explosivo y peligroso. El nitrógeno a presión entra en la sangre y determina los extraños síntomas de la "narcosis por nitrógeno". Resulta claro que no basta comprimir nuestro aire normal para que pueda ser respirado por un buzo sumergido en el océano.

Frecuentemente, las composiciones de las atmósferas artificiales que se usan para bucear a gran profundidad son conser-

* Artículo exclusivo para el "Boletín del Centro Naval", atención del Departamento de Información de la Embajada Británica. (N. de la R.)

vadas en secreto, debido a que pueden dar la clave del éxito de un programa de inmersión a profundidad y, por consiguiente, no conviene revelarlas a los competidores.

Sin embargo, la marina de guerra del Reino Unido no hace ningún secreto de sus actuales trabajos en materia de buceo a gran profundidad, que la ponen decididamente a la cabeza del resto del mundo en este campo. La marina de guerra británica emplea una mezcla de 95 por ciento del helio y 5 por ciento de oxígeno para profundidades de 180 a 245 metros, donde la presión es cinco veces más intensa que en la superficie.



Consola de conrol de la unidad de ensayos a profundidad. Los operarios observan por TV lo que sucede dentro del vehículo.

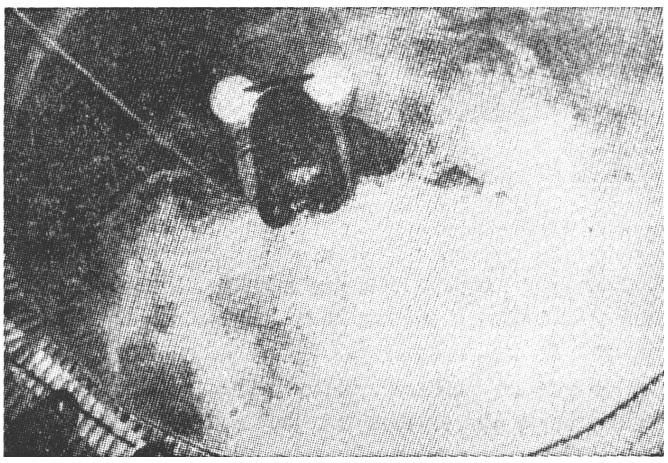
¿Por qué tan poco oxígeno? La respuesta está en el factor de la "presión parcial". Si bien un hombre necesita un 25 por ciento de oxígeno a las presiones normales de superficie, cuando la presión es cinco veces mayor que éstas necesita sólo la quinta parte. En caso contrario, correría el riesgo de intoxicarse.

A medida que el hombre se sumerge a mayores profundidades, la proporción de oxígeno debe disminuir. Cuando se trabaje a 365 metros bajo el nivel del mar, a lo cual quizá se llegue dentro de pocos años, el oxígeno tal vez constituya menos del 1 por ciento del gas que se respire. Los problemas de equipo que supone proporcionar a un hombre esa atmósfera artificial son considerables y lo serán cada vez más, a medida que el hombre bucee a mayores profundidades durante mayor tiempo.

En nuestra vida común de superficie, la difusión del gas en los tejidos sanguíneos y corporales es, desde luego, esencial. Bajo presión, los gases se difunden más rápidamente aun en la sangre y el cuerpo. Cuando la presión desaparece, los gases tienden a formar burbujas en la sangre y los músculos.

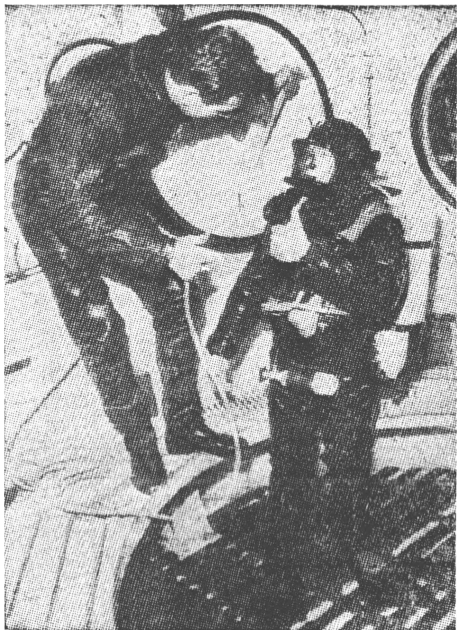
Estas burbujas pueden ser fatales o, en circunstancias menos extremas, causar ataques de fuerte dolor, comprendidos bajo la denominación general de malestares propios de la descompresión. Normalmente, este fenómeno es causado por la fracción de oxígeno del aire. Pero el nitrógeno respirado bajo presión produce a su vez la "narcosis por nitrógeno". Empieza en forma parecida a la ebriedad: el buzo se siente feliz, pero sus reacciones se demoran y no puede pensar tan rápidamente. Comete errores de aritmética mental y se equivoca en simples pruebas psicológicas. Ese estado puede evolucionar, a través de alucinaciones y sopores, hasta la pérdida completa de la conciencia. Extraños efectos de esta índole pueden ocurrir incluso a los que practican ocasionalmente buceo deportivo.

Estos grandes peligros del buceo —el malestar por descompresión y la narcosis— se presentan también con los otros gases: el hidrógeno, el xenón, el neón e incluso el helio, todos los cuales forman parte de nuestra atmósfera normal. En qué momento, a qué presión y con qué rapidez, son los problemas en cuya elucidación trabajan actualmente los científicos.



Un buzo vuelve a la superficie de la Unidad.

Los datos más importantes son los que se relacionan con el helio, que es el gas más empleado actualmente. Es al mismo tiempo el gas que más difiere de los otros en cuanto a sus características físicas, como la solubilidad en los fluidos corporales. El helio es nueve veces menos narcótico que el nitrógeno, pero presenta ciertas desventajas, como la de ser un conductor térmico demasiado eficaz y resultar al mismo tiempo caro y difícil de almacenar. Tiene además sobre los hombres un efecto muy curioso : cuando se lo respira a alta presión, distorsiona la voz, la torna muy alta y chillona, hasta tal punto que a veces resulta difícil si no es imposible establecer qué dice el buzo a través del sistema de comunicaciones.



Un buzo de la Royal Navy se dispone a entrar en la Unidad de ensayos a profundidad.

Los problemas científicos del buceo a gran profundidad son numerosos y variados y virtualmente no se conoce en forma completa ninguna de sus respuestas. Todavía hay mucho que trabajar, antes de que se conozcan siquiera los hechos científicos básicos. La prueba de ello es que las "tablas de buceo" —las normas operativas del buceo— de las principales marinas del mundo difieren casi totalmente.

La marina británica ha anunciado que su requerimiento oficial de servicio es que los hombres puedan trabajar en el lecho del océano a profundidades de hasta 365 metros. Esto significa estar en condiciones de cubrir toda la plataforma continental, es decir, el área de mar comparativamente poco profundo que se extiende hasta unos 160 kilómetros en torno de todos los continentes del mundo. Una ventaja obvia y no militar de estar en condiciones de operar en dicha área consiste en la posibilidad de reparar fácilmente los cables telefónicos tendidos en ella. Otro trabajo donde ello reportaría igualmente ventajas, son las perforaciones que se realizan en busca de petróleo en muchas áreas de la plataforma continental, por ejemplo, frente a la costa occidental del Africa, frente a Borneo, frente a Estados Unidos y frente a la costa británica, en el Mar del Norte.

Mirando más hacia el futuro, debe tenerse en cuenta que, a juicio de numerosos científicos, la humanidad deberá explotar los mares para alimentar a la siempre creciente población mundial.

Los buzos de la marina de guerra británica han trabajado ya en el lecho del mar, a profundidades de hasta casi 180 metros. En el laboratorio, han demostrado que pueden hacerlo en condiciones equivalentes a una profundidad de 245 metros. El paso siguiente consistirá en transferir estos experimentos de laboratorio a genuinas condiciones marítimas. El buzo suizo Hans Keller llegó a 305 metros de profundidad, pero no intentó permanecer ni trabajar a esa profundidad, y su colega y compañero, el británico Peter Small, murió.

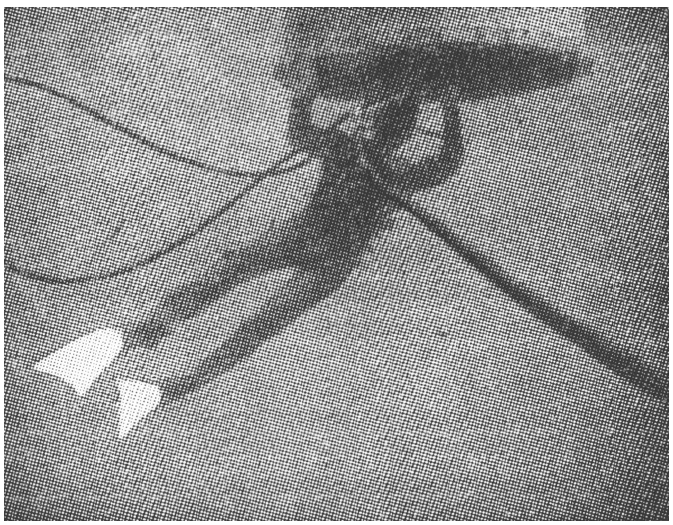
El centro de las investigaciones que realiza la marina británica sobre inmersión a gran profundidad se halla en Alversttoke, Inglaterra, en la tradicional área naval cercana a Portsmouth. En el Laboratorio Fisiológico de la Marina Real instalado allí, trabajan hombres de ciencia y médicos del Servicio Científico de la Marina Real; allí funciona también la Unidad de Pruebas de Buceo a Gran Profundidad, la instalación más moderna y eficaz que existe en el mundo para ese tipo de trabajo.

En dicho Laboratorio, los hombres experimentan condiciones tan extrañas a los seres humanos como lo son las que han soportado los astronautas. Se realizan en una cámara de acero que parece un submarino varado cubierto de tubos y medidores. En esa cámara entran dos buzos vestidos con blancos overolls de lana. Las puertas herméticas se cierran y comienza a entrar la

mezcla a presión de oxígeno y helio, mientras científicos y médicos navales observan las válvulas e instrumentos de los paneles de control, situados en el exterior.

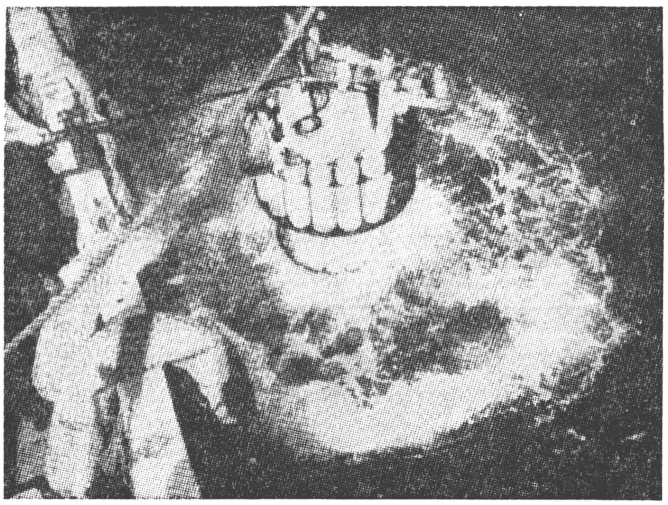
En el lapso de pocos minutos se alcanza la "profundidad" de 245 metros. Allí los buzos permanecen durante dos horas, mientras se recoge una vasta cantidad de informaciones médicas, desde sus pulsaciones hasta su velocidad para resolver mentalmente problemas aritméticos Luego viene el largo y lento proceso de "salir a la superficie", durante el cual la presión es lentamente disminuida, pero es aumentada no bien el hombre experimenta algún síntoma de malestar. La descompresión puede insumir hasta 9 horas.

La etapa siguiente consiste en realizar el mismo experimento pero en el agua, si bien conservando un control de laboratorio sobre sus circunstancias. Esto se lleva a cabo en la Unidad de Pruebas de Buceo. Básicamente, tal unidad consiste también en un gran cilindro de acero de unos 1,8 metros de diámetro, que tiene sin embargo la forma de una "T" mayúscula. Alrededor de esta "T" de acero hay un moderno edificio de tres pisos, con el rasgo transversal de la "T" en el piso superior. En la parte inferior de la "T" está la cámara de prueba, que contiene más de 27.000 litros de agua, a la cual se puede impartir mediante gas una presión igual a la que hay en el mar a 343 metros de pro-



Un buzo vuelve a la cámara de buceo sumergida después de haber salido a mar abierto.

fundidad. El agua puede ser enfriada hasta frío ártico o caldeada hasta el calor tropical. Esta cámara permite probar hombres y equipos en las condiciones de presión del "espacio interior", reconstruidas en el laboratorio.



La cámara de buceo emerge del mar, frente a la costa francesa, después de haber efectuado exitosos ensayos a 180 metros de profundidad.

También la mitad superior de la "T" puede ser presurizada y llenada con una mezcla especial de helio y oxígeno. Allí, en el área "seca", esperan los asistentes del buzo; hay habitaciones enteras, de forma cilindrica, donde los buzos pueden descansar y dormir o comer y trabajar durante las largas horas de la descompresión. Complejas puertas herméticas permiten hacer pasar al área bajo presión, comidas, ropas e incluso médicos, si son necesarios.

Fuera de la gran "T", el edificio contiene todo lo necesario para convertir los buceos en operaciones autónomas, aun si duran una semana. Hay cocina, baño, salas de descanso, depósitos y un laboratorio.

La marina de guerra británica no se propone meramente batir records, sino preparar equipos enteros de hombres físicamente aptos, así como mentalmente dotados y experimentados, capaces de trabajar útilmente durante largos períodos en esas condiciones. Dos horas constituyen un lapso razonable, de 180 a 245 metros de profundidad; a 365 metros, sólo se puede trabajar duran-

te 20 minutos. Después de todos los ensayos y experimentos, queda aún por realizar la difícil transición del laboratorio al mar. Se calcula que los hombres serán bajados en alguna suerte de campana o cámara de buceo desde un navío especialmente equipado, como el "Reclaim", hasta que lleguen al fondo, y que una vez allí saldrán de la campana o cámara para trabajar sobre el lecho del mar mismo. Es probable que la marina de guerra británica sea la primera en tener personal trabajando a una profundidad de más de 300 metros.

En junio de este año, la Royal Navy anunció que sus buzos habían completado con éxito una serie de experimentos a 180 metros bajo el mar, frente a Tolón, Francia.

Trabajando en un equipo de ocho buzos, bajaron 18 veces hasta esa profundidad y cada hombre permaneció hasta una hora en el lecho del mar. Allí, tal como en un taller, aserraron metal, filmaron películas, registraron las temperaturas del agua y ejecutaron otros útiles trabajos científicos casi tan naturalmente como si se encontraran en tierra firme.

Estos buzos fueron bajados al lecho del mar en una campana de compresión sumergible. A continuación, vestidos simplemente con trajes de hombre-rana y provistos de aparatos respiratorios livianos, salieron al lecho del mar, donde hicieron frente a una presión atmosférica de 19,686 kilos por centímetro cuadrado, equivalente a 17 veces la presión atmosférica en tierra. No fueron aplastados por ese tremendo peso, debido a que respiraban una mezcla de oxígeno y helio a una presión igual a la del mar que los rodeaba.

Posteriormente, un vocero de la Royal Navy comentó: "Hemos obtenido información muy valiosa sobre la capacidad de un hombre para hacer trabajo útil durante un tiempo razonable a gran profundidad".

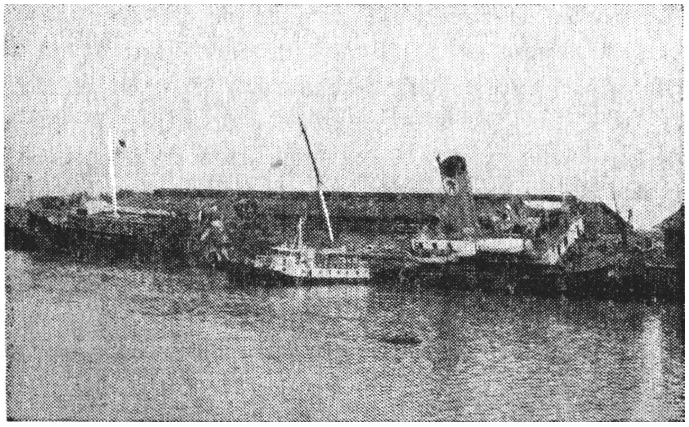
Este éxito de las investigaciones navales británicas fue posibilitado por meses de paciente experimentación en cámaras de compresión secas en el Real Laboratorio Fisiológico Naval de Alverstoke. Ciertamente, ofrece un vivo contraste con la experiencia de un oficia] naval británico que, en 1956, logró bajar hasta 180 metros de profundidad, pero como estaba provisto de un traje de buzo con escafandra, solo pudo permanecer allí pocos minutos.

Rescate (*) del ex-buque tanque "Florentino Ameghino"

Por el Capitán de Fragata Héctor D. Gadea

1. TRABAJO A EFECTUAR

El día 23 de febrero de 1961, como consecuencia de un incendio y posterior explosión, se hundió sobre amarras frente al galpón fiscal N° 5 de Dock Central, puerto de La Plata, el buque tanque de Yacimientos Petrolíferos Fiscales "Florentino Ameghino".



Aspecto del buque después del siniestro. Posteriormente eliminaría toda la superestructura

(*) Con el término "rescate" se abarcan las operaciones realizadas en buques, aeronaves u obstrucciones para reflotarlos, zafarlos de varaduras, removerlos y dispersarlos.

La empresa propietaria requiere los servicios de la Secretaría de Marina y con fecha 18 de septiembre de 1963 se firman las cláusulas del contrato para reflotar el buque en el lugar y removerlo a un lugar de la zona de Río Santiago donde no afectara ni obstruyera la navegación, librando en consecuencia el sector del muelle ocupado por el casco hundido.

2. POSICION GEOGRAFICA

Hundido en muelle, con amarras reforzadas pasadas a tierra, en la ribera oeste de Dock Central, puerto de La Plata.

2.1. Posición

La proa, al iniciarse los trabajos, estaba separada del muelle 10 metros y la popa 3 metros, término medio. El buque con escora a babor (costado opuesto al de amarre). Tenía pasadas a tierra amarras reforzadas y, además, cuatro retenidas de cables de acero afirmadas con anclas enterradas en inmediaciones del muelle.

2.2. Asiento

Por razones de seguridad, a poco de producirse el siniestro, al buque tanque se le habían inundado algunos de sus tanques a modo de lastre. Entre cuadernas 52 y 54 el río en creciente + 0,50 m. cubría su cubierta principal y la línea de flotación alcanzaba a los 13 pies en proa y 23 pies en popa. Las crecientes y bajantes del río modificaban estos calados y daban origen a periódicas variaciones en el ángulo de quebranto.

2.3. Escora

El sector de proa tenía una escora de 3° y el de popa de 9º, ambas a babor.

2.4. Profundidad del lugar

La profundidad del lugar, antes del siniestro, oscilaba según datos recogidos entre 28 y 30 pies al cero. En la época de las tareas, el embarcamiento producido por el casco motivó una pendiente general que en proximidades del muelle era de 23 pies y del lado exterior del casco entre 28 y 30 pies.

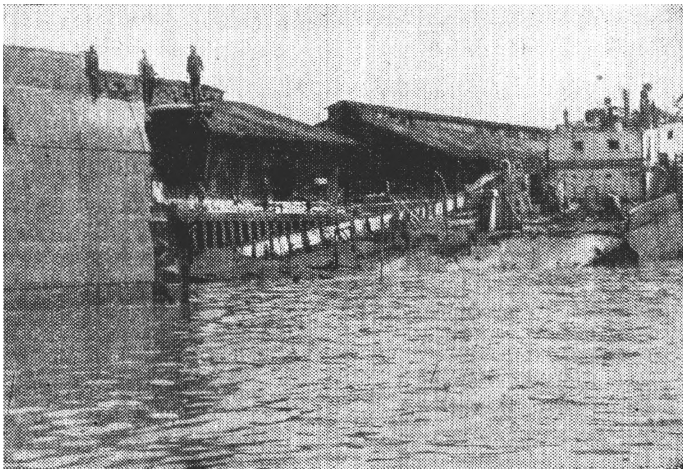
3. CONDICIONES LOCALES, PROFUNDIDADES, METEOROLOGÍA, ESTADO DEL MAR, CORRIENTES, MAREAS, TEMPERATURA DEL AGUA, ETC.

Las condiciones locales no han afectado el desarrollo de la operación, pues la situación del buque, el reducido espejo de agua y la protección que brindaban las construcciones adyacentes, han permitido su óptimo desenvolvimiento. Las tareas nunca fueron afectadas por condiciones meteorológicas adversas, a pesar de la frecuencia desusada de las lluvias que caracterizaron a la primavera que abarcó el lapso de la operación. Las mareas fueron afectadas por los vientos, tal como es característico en el Río de la Plata, y su incidencia en las operaciones tuvo gran importancia, sobre todo en oportunidad de encararse los remolques de las secciones reflotadas.

4. PLAN DE TRABAJOS

4.1. Posibles sistemas a adoptar

En el mes de julio del año 1962, el suscripto recibió la orden del señor Jefe del Estado Mayor General Naval de realizar un estudio preliminar, para determinar las posibilidades de rescate del buque. En tal sentido, se determinó con los elementos de juicio existentes a esa fecha "in situ" y verificando que las novedades informadas por la empresa propietaria eran correctas, que el plan de trabajos suponía seccionar



La sección de proa ya reflotada, con un calado de 17 pies.

el buque en dos partes, buscando la línea de menores obstrucciones entre cuadernas 52 y 54. Los antecedentes recogidos permitían arriesgar una opinión, aun sin efectuar trabajos preliminares, en el sentido que el quebranto era total, tal como pudo comprobarse durante el transcurso de la operación.

El posterior cálculo teórico permitiría determinar qué flotabilidad debería obtenerse, para lograr que las estructuras separadas llegaran a un razonable calado que permitiera su posterior removido. Este factor en sí era el determinante del éxito de la operación, pues la zona del canal y sus adyacencias no permiten por sus características fluviales grandes calados.

No se descartó la posibilidad de seccionar toda la parte seriamente afectada y destrozada por la explosión, para proceder a su desguace en el lugar, si los cálculos posteriores no aseguraban obtener el calado necesario para remover las secciones de proa y popa, respectivamente.

Posteriormente, se procedería al reflotamiento de dichas secciones por medio de achique, suplementando en caso necesario la flotabilidad requerida con empuje exterior suministrado por pontones.

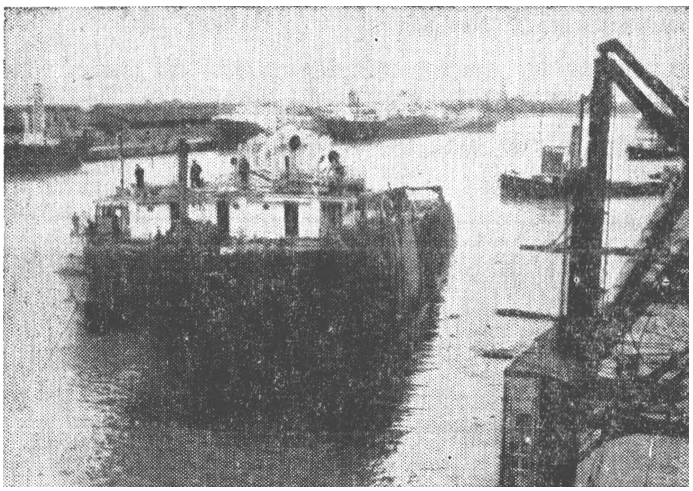
Este sistema aparentaba ser el único viable con los elementos de juicio existentes. La idea de desguazar el buque en el lugar fue desechada "a priori", por su extrema complejidad y larga duración. Debería optarse por este modo de acción en caso de no dar resultado el reflotamiento.

Entre las conclusiones del estudio preliminar, quedó recomendado que antes de decidir en definitiva sobre el rescate del buque tanque "Florentino Ameghino", teniendo en cuenta la magnitud de la empresa, se realizara sobre la base del mismo un estudio definitivo, para determinar con respecto a la operación:

- Posibilidad de efectuarla.
- Requerimientos necesarios.
- Tiempo que demandaría su ejecución.
- Costo de la misma.
- Incidencia en la actividad de la Armada y en especial en el Servicio de Salvamento.

Cabe destacar que estos factores habían sido minuciosamente examinados y solamente se buscaba ratificar o rectificar lo expuesto en el estudio preliminar.

La apreciación definitiva, en cuanto a las posibilidades de efectuar la operación, difería sólo fundamentalmente con la apreciación preliminar en la tarea de separar la proa de la popa. Consideraba que no se obtendría un beneficio sensible, con tener al buque dividido en dos partes. En líneas generales, el resto del modo de acción era coincidente.



Instante en que comienza el remolque de la sección de popa hasta el lugar de radiación definitiva.

Aprobada la ejecución de las tareas y dentro del plazo estipulado por contrato para alistar los medios, se realizaron muchas de las comprobaciones que no alcanzaron a ejecutarse con anterioridad. En definitiva, la operación resultó en general tal como había sido prevista en el informe preliminar, aunque no hubo necesidad de efectuar corte subacuo de las estructuras sumergidas pues el buque se separó en dos partes, a causa de los movimientos de agua entre tanques que producían escoras de distintos signos y los pronunciados cambios de asiento.

Al informar a la superioridad sobre el modo de acción a adoptar, se esbozaron los lineamientos generales, que consistían en:

a) Dar flotabilidad:

1) por achique;
2) con pontones;
3) por soplo.

b) Asegurar la estabilidad:
   1) por achique (inundación) controlado.

c) Traslado:
   1) por remolque.

d) Desguace en el lugar.

e) Dispersión.

4.2. Sistema adoptado. Razones

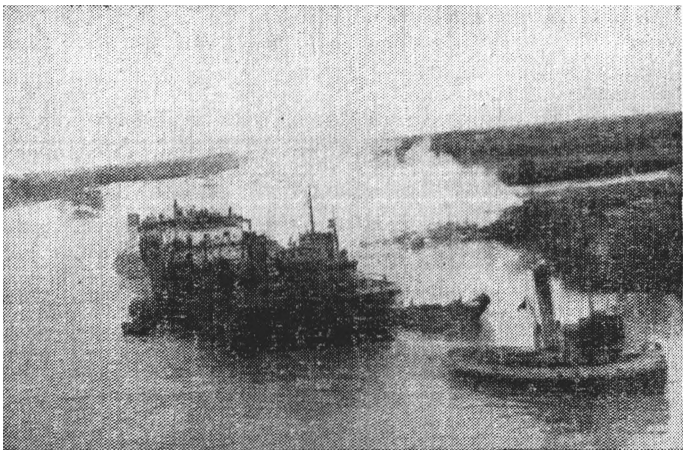
El número de compartimientos que no se encontraban inundados, así como la cantidad de tanques que admitían achique, permitieron apreciar que el sistema a adoptar consistía en:

— Dar flotabilidad por achique y eventualmente con pontones.

— Asegurar la estabilidad por achique (inundación) controlado.

— Traslado por remolque.

El cálculo teórico, confirmado por los resultados prácticos, permitió en sucesivos ajustes determinar el calado final, para asegurar el remolque seguro al lugar definitivo de radiación.



Sección de popa en proximidades del arroyo Zunda - Nótese la sección de proa al fondo, izquierda.

El soplo de compartimientos, con el objeto de lograr flotabilidad, se descartó por su complejidad y estado de las cubiertas perjudicadas por el despeje de las estructuras quemadas,

efectuado con anterioridad por personal contratado por Y. P. F., asumiendo además que su aplicación en compartimientos averiados en su parte alta restarían practicidad al método y significarían pérdidas de tiempo en mejorar y asegurar la estanqueidad.

El desguace en el lugar y aún la separación del buque en su zona de quebranto se apreció como dificultosa, complicada y de larga duración, por las características intrínsecas de las estructuras.

La dispersión se previó como solución extrema y cuando el fracaso del método adoptado obligara a un replanteo del problema.

4.3. Cálculo de materiales, elementos, personal y tiempo para cumplir el plan.

Las operaciones esbozadas precedentemente pudieron ser realizadas con los medios disponibles en la Armada y/o factibles de ser obtenidos, como en el caso de ser necesarios los pontones del M. O. P., cuya utilización no llegó a concretarse.

5. MATERIALES

Dos motobombas centrífugas de 500 Ton/h.
Dos motobombas centrífugas de 350 Ton/h.
Dos motobombas centrífugas de 150 Ton/h.
Dos motobombas centrífugas de 75 Ton/h.
Una motobomba de incendio P-250 (53 Ton/h.).
Dos electrobombas de 40 Ton/h.
Una motobomba P-250.
Un motocompresor "Gyro-Flo" 210 p^3/min.
Un generador "General Electric" 80.
Un equipo de corte y soldadura "Hobart".
Una lancha de buceo.
Una grúa flotante.
Un guinche a motor.
Grilletes, mordazas a tornillo y Carpenter, bozas, cadenas, cables, guardacabos, aparejos y diferenciales.
Tablones, mantas, colchonetas, taparrumbos, ganchos, puntales, elementos de consumo de ferretería naval, electricidad, etc.
Dos equipos de buceo de mangueras.
Cuatro equipos de buceo autónomo.

Una bomba de buceo.
Quince kilos de electrodos de corte subacuo.
Cables de 6" para lingas.
Mangueras de buceo y cables telefónicos.
Dos botellones de acetileno.
Quince botellones de oxígeno.
Cuarenta tambores de nafta y gas-oil.
Un equipo eductor de 6".
Herramientas para mecánica ligera, herrería y carpintería.

6. CRONOLOGÍA, RUTINA DIARIA, REALIZACIÓN DE TAREAS

Mes de septiembre

Día 18.— Firma del contrato con Y. P. F. Fue dispuesto el traslado de los jefes capacitados para la operación.

Día 23.— Presentación de los jefes en la Base Naval de Río Santiago. Por la tarde, verificaron las existencias de materiales en el Servicio de Salvamento.

Día 24.— Reconocimiento del buque; enlace con el jefe del Puerto de Y. F. P.; verificación de facilidades existentes.

Día 25.— Formulación de requerimientos iniciales.

Día 26.— Obtención de datos para planos de sondajes y distancia desde el buque al muelle.

Día 27.— Trabajos de alistamiento en el Servicio de Salvamento.

Día 30.— Conferencia e ilustración general del personal sobre las tareas a desarrollar. Buceos en costados del buque, para verificar la magnitud de las averías.

Mes de octubre

Día 1°.— Tramitación en la Base Naval de los pedidos de materiales. Inspección del buque; iniciación de arrancho y estiba de chatarra.

Día 2.— Habilitación del buque para permitir su alojamiento por parte del personal subalterno.

Día 3.— Habilitación del buque. Instalación de tuberías para agua potable y cables para red de iluminación.

Día 4.— Idem día anterior.

Día 7.— Embarque de elementos contra incendios, herramientas, utensilios de cocina, etc. Concurrió un ex-tripulante del buque, encargado de bombas, ante una ges-

tión que se hizo a Y. P. F., quien efectuó sondajes en aljibes de agua potable, doblefondos de máquinas y calderas, piques de proa y popa y doblefondo de bodega; asimismo, procedió a ubicar venteos y tuberías de embarque de dichos tanques. Se despejó la cubierta de elementos dispersos del desguace de superestructuras.

Un grupo de personal militar comenzó a habitar en el buque.

Día 8.— Se siguió despejando la cubierta principal, depositando materiales en compartimiento de timón y bodega.

Día 9.— En el Servicio de Salvamento se alistaron y prepararon equipos, bombas de gran achique, compresores y grupo electrógeno.

Se embarcó una bomba de 150 Ton/h., con la cual se comenzó a achicar el tanque de combustible N° 9 Bb. y el tanque de verano N° 5 Bb., con el objeto de iniciar una serie prevista de comprobaciones.

Se desarmaron trozos de tuberías y restos de la pasarela de cubierta principal, para ser sacados posteriormente con una grúa.

Día 10.— Se sacó agua del tanque N° 10 Bb., que se trasvasó a los aljibes de pona y doblefondo de máquinas, con el objeto de lastrar la popa que se hallaba muy liviana. Se despejó, para su utilización eventual como tanque (60 m^3 aproximadamente), un compartimiento ubicado debajo del compartimiento del timón. Se desarmaron tuberías y pasarela en cubierta principal, parte de proa.

Día 11.— Se achicó el tanque N° 10 Bb. hasta el mismo nivel que el N° 9 Bb., con el objeto de eliminar la escora de la parte de popa que era de 9º (grados), a fin de mejorar las condiciones de habitabilidad. Se achicó la bodega a su propio doblefondo, con el objeto de mejorar las condiciones de estabilidad.

Se achicó el tanque de verano N° 4 Eb. y el de combustible N° 8 Eb.

Se verificó la inexistencia de agua en cofferdams de popa y carboneras (tanques de combustibles de consumo del buque).

Día 14.— Se achicó al nivel que tenía el día 11 el tanque

N° 8 Eb. y el tanque de verano N° 4, que se habían inundado a causa de la creciente del río.

Día 15.— Se achicó totalmente el tanque N° 9 Bb., bajando por la boca escotilla de acceso una motobomba de achique de 150 ton/h., previa comprobación de la inexistencia de gases de petróleo. En la sección de proa, sacando agua del tanque N° 3 Bb., a fin de disminuir la escora y mejorar las condiciones de asiento, se completó doblefondo de babor de la bodega. La grúa flotante de la Base Naval concluyó el embarque de dos motobombas de achique de 500 Ton/h., dos de 350 Ton/h. y dos de 150 Ton/h., un generador, un equipo de corte y soldadura eléctrica, un guinche portátil, que fue dejado sobre muelle, y combustible. Achicando el tanque N° 2 Bb. se completó el doblefondo de Eb. de la bodega y se comenzó a enviar al pique de proa.

De las bombas mencionadas precedentemente, en la sección de proa se instalaron una de 500 Ton/h. y otra de 350 Ton/h.

De la parte destrozada en el centro del buque, se sacaron a tierra restos estimados en unas diez toneladas. En esta situación, la sección popel cala en popa 14' 9", escora 4° a Bb., asiento 6º hacia el centro. Se ha evidenciado un pequeño levantamiento hacia el centro.

Día 16.— Al terminarse de achicar totalmente el tanque N° 10 Bb., la escora disminuyó hasta alcanzar 1º Bb.

Se continuó la inundación del pique de proa, hasta completarlo. Se comenzó a achicar el tanque N° 3 Bb. con la bomba de 500 Ton/h.

El buque, que tenía en la sección de proa una escora de 2°5 a Bb. y asiento 7º, pasó a escorarse un grado a Eb. y asiento 6º, arrastrando en su movimiento a la sección de popa, que quedó con una escora de 2º Eb. y asiento 6º.

Se instaló una bomba de 500 Ton/h. en el tanque N° 3 Eb., pero no consiguió hacerse bajar su nivel, debido a una gran filtración originada por averías en la unión de su mamparo popel con el longitudinal de un tanque de verano.

Día 17.— Oficialmente en esta fecha se inician las tareas según los términos del contrato.
Se achicaron hasta la mitad de su capacidad los tanques Nos. 2 Eb., 8 Eb. y 1 Eb. El tanque de verano N° 4 Eb. se lo achicó hasta quedar con un nivel de 1 pie sobre fondo. Se comenzaron trabajos de buceo para apoyar la chapa del costado de Bb., que estaba volcada hacia el río.

Día 18.— Se achicó el tanque N° 9 Bb., que había aumentado su nivel debido a filtraciones en la tubería de cargamento de combustible. En la sección de proa se verificó la entrada de agua al tanque N° 3 Eb. Se achicaron 60 toneladas de agua de la sentina del compartimiento de calderas.

Día 21.— Debido a la pronunciada escora evidenciada durante los días 19 y 20, al comprobarse que los tanques N° 9 y 10 Bb. que habían sido achicados en días anteriores, se hallaban el primero inundado hasta la mitad y el segundo completo, se comenzó a achicarlos, contrainundando los correspondientes de Eb.

Día 22.— Se achicó el cofferdam de popa Bb., que tenía un nivel de agua de 2 m. Se buceó en el costado de Bb., con el objeto de verificar averías. Se achicaron a sus niveles iniciales varios tanques que los aumentaron por causa de filtraciones.

Día 23.— En el tanque N° 3 Eb. se comenzó a achicar con una bomba de 500 Ton/h. y luego se le sumó una de 350 Ton/h., bajando el nivel hasta dejar libres las vías de agua, comprobándose que estaban en la unión del mamparo popel con el costado del tanque de verano N° 2 Eb., prosiguiendo más abajo de la línea en correspondencia con el cuarto de bombas. La obturación se efectuó desde el tanque de referencia con cuñas de madera, ante la imposibilidad de efectuarla desde el cuarto de bombas.

Día 24.— Se perfeccionó la obturación de la vía de agua en el tanque N° 3 Eb. Se lingo la chapa caída del costado de Bb. y se buceó en dicho costado, comprobándose su rotura hasta el pantoque y un escalonamiento de la parte proel con la popel.

Día 25.— Con la grúa flotante de la B.N.R.S. se extrajeron tramos de tuberías y pasarela, enviándose los restos a tierra.

Se buceó desde adentro del buque, en el costado de Eb., comprobándose su rotura hasta el pantoque. Asimismo, se verificó que el mamparo longitudinal de crujía, en la zona de quebranto, se hallaba roto hasta el fondo. En la parte central y averiada del buque, se hallaba enterrada alrededor de 1,50 m.

Día 28.— Se dedicó el día a bucear, para comprobar si el fondo estaba separado, sin poder determinarse.

Día 29.— Se continuó con la tarea iniciada el día anterior, sin ningún resultado.

Día 30.— Se buceó en crujía a la altura de los tanques N° 4, para tratar de determinar la separación de las partes, pero debido a lo peligroso que resultaba para, los buzos la maraña de hierros retorcidos por causa de la explosión, así como los bordes filosos de ciertas chapas y perfiles, se desistió en la tarea.

En forma pareja se achicaron los tanques N° 3 y luego los N° 2 hasta la mitad de su capacidad, respectivamente. Esta maniobra evidenció el levantamiento de la zona de quebranto en tres pies. Antes del cese de actividades de la jornada, volvieron a inundarse los tanques para volver el buque a su posición inicial.

Día 31.— A 8,30 horas se comenzaron a achicar los tanques N° 2 Bb. y Eb. y N° 3 Bb. Eb. en forma pareja y simultánea, notándose al mediodía que la parte de proa había levantado 1,50 m. Continuando por la tarde con el achique del 2 Eb. y Bb., de acuerdo a la estimación prevista, al llegar el nivel a la mitad de la capacidad de dichos tanques, se notó un pronunciado levantamiento del centro y un movimiento de la proa hacia el muelle, mientras que la zona de la rotura se desplazó hacia afuera. En este momento la parte de proa flotaba libremente, separada del resto. Se continuaron achicando los tanques N° 3 y la parte de proa levantó en forma pronunciada, quedando escorado 3º (grados) hacia babor. Para compensar la escora se achicó el tanque N° 2 Bb.

El achique de tanques se efectuó con las siguientes motobombas: 500, 350, 150 y 75 Ton/h y una eléctrica de 40 Ton/h.

Al término de la jornada, el sector de proa quedó con un calado de 26 pies 2 pulgadas, sin escora y con asiento de 1°5 hacia popa.

Mes de noviembre

Día 4.— Se intentó achicar el tanque N° 1 Bb. con un eductor, pero el resultado fue nulo, debido a la columna existente. Por la tarde se achicaron los tanques N° 3 Bb y Eb., 2 Bb. y el pique de proa, con el objeto de mejorar las condiciones del calado.

Día 5.— En base al cálculo teórico para llevar el buque al calado deseado, se comenzaron a achicar los tanques del sector de proa para llevarlos a los siguientes niveles: pique, vacio; tanques N° 1, vacíos; tanques N° 2 y 3 a niveles preestablecidos por cálculo.

Día 6.— Se continuó con el achique iniciado el día anterior, para llevar el buque a] calado calculado. Se obturaron pequeñas filtraciones del tanque N° 3 Eb.

Día 7.— Continuación de la tarea iniciada el día 5. Con ayuda de un remolcador de la Base Naval se corrió hacia adelante la parte proel sobre amarras, para facilitar el trabajo en la sección popel, dificultado por los apéndices entrelazados de ambas partes.

Día 8.— Trabajos para mejorar las condiciones de calado y asiento de la sección proel.

Día 11.— Alistamiento de la sección proel, para su traslado al lugar de radiación. Para poder lastrar con agua la estructura, se colgaron en el costado de babor dos bombas de achique de 150 Tn/h, con su aspiración al río.

Día 12.— Con una grúa de la Base Naval se retiraron de la sección proel las anclas y cadenas del buque; después de dicha maniobra el calado a proa disminuyó 1 pie. Se dejaron armadas las maniobras de remolque de proa y popa de la sección a ser trasladada.

Día 13.— Se esperaron mejores condiciones mareológicas para el traslado.

Día 14.— Se comenzó el trabajo de achique de los tanques N° 9 y 10 Bb.

Día 15.— Se efectuaron buceos de inspección de la sección popel.

Día 18.— A efectos de permitir el eventual uso de pontones, se comenzó la preparación de la sección popel, achicando los tanques N° 9 y 10 Bb. para que afloraran las estructuras volcadas en la banda de babor y así poder iniciar su corte oxhídrico.

Día 19.— Se comprobó que los tanques N° 6 y 7 Eb. presentaban grandes aberturas en el mamparo longitudinal de crujía.

Día 20.— A 9,30 hs., con río creciendo (1,60 m. sobre el cero), se comenzó la maniobra de remolque de la sección proel con los remolcadores A.R.A. "Quilmes" y "Abipón". La imposibilidad de virar la sección en inmediaciones de su amarradero, obligó a remolcar la misma hasta la dársena de maniobras del puerto. A 11,20 hs. se arribó a Cuatro Bocas. A 12,00 hs., por la bajante del río, la estructura varó en proximidades del lugar definitivo de radiación, por un lapso de 3 horas 30 minutos, tiempo durante el cual se efectuaron los convenientes, movimientos de agua entre tanques, que permitieron zafar el embarrancamiento y llevarlo en proximidades del arroyo Zunda, ribera de la Isla Santiago. El calado, durante la maniobra, fue uniforme de 17 pies. A 18,00 hs. se inundaron completamente todos los tanques, con el objeto de lastrar el casco y evitar futuras contingencias.

Día 21.— Se desembarcó todo el material de salvamento, para su posterior traslado a la sección popel.

Día 26.— Se prosiguieron las tareas tendientes al reflotamiento de la sección popel, para lo cual se comenzaron a lastrar compartimientos hacia el codaste y achicar los compartimientos de más a proa de la sección. Estos movimientos de agua tienen por objeto disminuir el pronunciado asiento. Asimismo, se achicó toda el agua existente en sentinas de calderas y máquinas, para evitar el efecto de las superficies libres.

Día 27.— Se achicó el tanque N° 8 Eb. enviando a carbonera Eb. Se achicaron, con descarga al río, los tanques

N° 9 Eb. y Eb. y el de verano N° 4. Al término de esta tarea la sección flota sensiblemente, desplazándose sobre amarras 4 metros hacia popa.

Día 28.— Se colocó un parche en la unión del mamparo transversal entre tanques N° 7 y 8 Bb. y el costado.

Día 29.— Continuación de las tareas iniciadas el día anterior.

Mes de diciembre

Día 2.— Se terminó la instalación del parche y se efectuaron achiques generales de los tanques, quedando las estructuras colgantes del costado de la banda de babor fuera del agua. Se comenzó el corte oxhídrico. Se obturaron pequeñas vías de agua por remaches saltados.

Día 3.— Se cortó parte de las estructuras colgantes del costado de la banda de babor y se controló el nivel en los tanques, para mantener a la sección con el calado de 18 pies 9 pulgadas en popa.

Día 4.— Se inundó el doblefondo de la caldera de babor y se achicó el tanque N° 8 de Eb. comprobándose que la tubería de cargamento de combustible, cuyo diámetro era de 10", se encontraba rajada, permitiendo la inundación de tanques, por lo cual se la taponó con un taparrumbo cónico, colocado desde el cuarto de bombas.

Día 5.— Se siguió cortando la estructura colgante en el costado de babor, que por fallas en el material de la linga de izado cayó al fondo de la dársena.

Día 6.— Se trabajó en el lingado de la chapa caida al fondo de la dársena. Se mantuvo el achique de tanques al nivel preestablecido.

Día 9.— Idem día anterior.

Día 10.— Se sacó, con la ayuda de la grúa, la chapa caida al río y se logró mantener con achique un calado de 18 pies 6 pulgadas.

Día 11.— En razón de la gran creciente del río (2 metros sobre el cero), desde 0830 hs. se comenzó a preparar el buque para remolcarlo hasta el lugar de radiación. A 1200 hs., con los remolcadores A.R.A. "Tonocote" y "Abipon" y "Tacuarí" de F.A.N.F., se comenzó el

remolque, quedando finalizado el traslado hasta colocar la sección en el lugar definitivo a 1400 hs., a continuación de la parte de proa. A 1430 se comenzó el lastrado con agua. Durante la maniobra, el buque caló 18 pies 6 pulgadas.

Día 12.— Durante el día se desembarcaron elementos de salvamento utilizados a bordo y se reintegraron al Servicio de Salvamento.

Día 16.— Se rastreó el fondo del amarradero en Dock Central, para verificar la no existencia de obstrucciones. Se sacó únicamente una chapa de grandes dimensiones.

7. CALCULOS Y PLANOS

7.1. Características del buque

Lt : 134,64 m.
Lpp : 131,06 m.
B : 17,29 m.
D : 10,21 m.
Calado máx.: 26 pies.,
Δ cargado: 14.378 ton.
Δ liviano : 4.100 ton.

Máquinas y calderas: una máquina de triple expansión de 3.323 H.P.I., tres calderas escocesas de cuatro hornos, con una superficie de calefacción de 3.249 pulg.^{2}

7.2. Determinación preliminar del peso del casco

Para este tipo de buque se consideraron los siguientes coeficientes :

Casco: 135 kg./m.^{3} de L.B.D.
Tuberías: 7 kg./m.^{3} de L.B.D.
L.B.D.: 23.000 m.^{3}.

Peso del casco: 23.000 m.^{3} x 135 kg./m.^{3} = 3.105.000 kg. = 3.105 ton.

Peso tuberías: 23.000 m.^{3} x 7 kg./m.^{3} = 161.000 kg. = 161 ton.

Peso total: 3.266 ton.

Peso por metro: $\frac{3.266 \text{ ton.}}{131 \text{ m.}} = 24.9 \text{ ton/m.}$

Este valor se corroboró al flotar la sección de proa, resultando un peso de casco de 26 ton/m.

Peso de máquinas, calderas, auxiliares, ejes *y* hélices

Se estimó en 195 kg./H.P.I.

Peso aparato motor: 3.323 H.P.I. x 195 kg./H.P.I. = 647.985 kg. = 650 ton.

Peso total del buque: 3266 + 650 = 3916 ton.

7.3. Dado que el buque presentaba una rajadura en cuaderna N° 54 y volado su costado de babor a esa altura, existiendo además una flexión en el sentido transversal y torsión, ya que inicialmente la escora de la sección de popa era distinta a la de proa, se estudió el reflotamiento en dos porciones, la de popa desde el codaste hasta la cuaderna N° 54 y la de proa desde la citada cuaderna hasta la roda.

La sección de popa, de aproximadamente 80 metros de longitud, era estanca hasta el tanque N° 9 inclusive, es decir, hasta la cuaderna N° 45. La sección de proa, con una longitud aproximada de 50 metros, era estanca desde el tanque N° 3 hasta la roda.

7.4. Flotabilidad y estabilidad

Fueron confeccionados los gráficos de atributos de carenas derechas de las dos secciones y las curvas de Bonjean, que sirvieron para los cálculos de flotabilidad y estabilidad.

Con respecto a la flotabilidad, se calculó la posición longitudinal del centro de gravedad, a efectos de determinar el asiento del buque en el momento de flotar, principalmente en la sección de popa, ya que para que dicha parte flotara con un asiento aceptable fue menester achicar el tanque N° 8 Bb. e inundar la carbonera de la misma banda.

En cuanto a la estabilidad, de la planilla de resistencia longitudinal se obtuvo para la sección de popa la posición vertical del centro de gravedad de la sección maestra, resultando 4,71 metros; en cuanto a la sección de proa, teniendo en cuenta que el peso del casillaje en la misma representaba aproximadamente 60 ton., se estimó que la posición del centro de gravedad se hallaba a 5 metros, y luego:

KG popa: 4,71 m.
KG proa: 5,00 m.

La influencia de las superficies libres en proa era:

$$\frac{i}{v} = 0{,}75 \text{ m.}$$

La posición vertical del metacentro transversal para 19 pies de calado KM: 7,20 m.

Luego, la altura metacéntrica era:

$$GM = 7{,}20 — 5{,}00 — 0{,}75 = 1{,}45 \text{ m.}$$

Como comprobación de este valor, se efectuó una prueba de inclinación aproximada cuando la proa se encontraba flotando con calado de 17 pies y lista a ser remolcada. Se colocó en la bodega un péndulo de 6,69 m. de longitud y al inundar con 18 ton. de agua un tanque lateral, aquél se desvió 14 cm., por consiguiente :

$$GM: \frac{18 \times 4{,}30}{2680} \times \frac{6{,}69}{0{,}14} = 1{,}38 \text{ m.}$$

7.5. Resistencia longitudinal

Se efectuó el cálculo de resistencia longitudinal de la sección de popa, por considerársela la más comprometida, ya que de los 80 metros de longitud, solamente 48,60 metros proporcionaban empuje.

Se consideraban dos casos:

1°) El buque sin pontones en el momento de flotar.

2°) Situación más desfavorable, de tener que utilizar pontones a la altura del tanque N° 9.

De los planos y planillas correspondientes, se obtuvieron los siguientes resultados:

Buque sin pontones y sección transversal averiada

W: 3.076.516 cm.^{3}.
M: 7.552 t.m.
σ : 245 kg./cm.^{2}.

Buque con pontones y sección transversal averiada:

W: 3.076.516 cm.^{3}.
M: 8.128 t.m.
σ : 246 kg./cm.^{2}.

8. PERSONAL

8.1. Personal de la Armada Argentina que intervino en la operación

1 Capitán de Fragata. Jefe de la Operación de Rescate.
1 Capitán de Corbeta. Ingeniero Naval. Asesor Ingeniero.
1 Teniente de Navío. Jefe del Servicio Salvamento Río Santiago, en funciones de Ayudante.
4 Suboficiales.
13 Cabos.
30 Marineros y Conscriptos.

En estas cantidades de personal subalterno se hallaban incluidas las correspondientes al Servicio de Salvamento de Río Santiago.

8.2. Personal de la Prefectura Nacional Marítima que fue invitado a presenciar y cooperar en la operación

1 Oficial Principal.
2 Cabos.
1 Marinero.

9. MATERIAL

9.1. Preparación del material

La preparación del material fue realizada en el Servicio de Salvamento Río Santiago, por el personal de mantenimiento. El recorrido diario y las reparaciones menores eran efectuadas a bordo del buque.

El traslado de equipos de salvamento y materiales para el trabajo fue realizado mediante una grúa flotante de la Base Naval.

Con posterioridad, se completaron las existencias por medio de un servicio diario de lanchas.

10. ESTADÍSTICAS

—Días de trabajo en la operación: 37 días hábiles.
—Días de buen tiempo: 27 días hábiles.
—Días de mal tiempo: 10 días hábiles.
—Días aptos para tarea de buceo: todos.
—Días aptos para tarea de salvamento: 35 días.
—Días que se realizaron buceos: 28 días.
—Número total de buceos: 46.
—Tiempo promedio diario de buceos: 3,55 horas.

11. APROVISIONAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALES

Para toda la duración de la tarea se proveyó al personal el siguiente equipo extra:

1 traje de agua, compuesto por campera, pantalón y botas de goma.

2 "over-alls".

2 pares de alpargatas.

En razón de que el buque se encontraba anegado en petróleo, todo este equipo quedó prácticamente inutilizado.

12. ACCIDENTES

En todo el lapso de la operación no se produjeron accidentes, merced a las normas de seguridad impartidas y a las previsiones tomadas al efecto. En tal sentido, se destaca la cooperación del Departamento Seguridad de Y.P.F., que puso a disposición del Jefe de la Operación de Rescate los medios conducentes a lograr la adecuada seguridad, durante las tareas de corte oxhídrico.

13. CONCLUSIONES

El trabajo se realizó en el plazo de treinta y siete días hábiles.

Las cláusulas contractuales estipulaban ciento veinte días hábiles.

La operación fue financiada por la empresa Yacimientos Petrolíferos Fiscales.

Es interesante destacar, que la Armada Argentina está capacitada para encarar tareas de esta índole, y que si bien no son de su incumbencia específica, obvio resulta afirmar que por su contribución al quehacer nacional, no pueden dejar de realizarse.

De todas maneras, aun empeñada en la operación, mantuvo sus medios de auxilio listos a acudir al primer llamado.

ANEXO N° 1

ESTADO DE COMPARTIMIENTOS Y TANQUES

Información correspondiente al 27 de febrero de 1961.

1. Pique de proa: Estimativamente 120 ton. de agua dulce, antes del siniestro.
2. Pañol: Estanco.
3. Cajas de cadenas: Ambas cadenas estibadas en ellas.
4. Doblefondo de bodega: Estimativamente 300 ton. de agua dulce, antes del siniestro.
5. Bodega: Estanca.
6. Cámaras frigoríficas: Estancas.
7. Compartimiento de bombas de balastro proa: Sin inspeccionar, presumiblemente estanco.
8. Cofferdam de proa: Sin inspeccionar, presumiblemente estanco.

9. Tanque 1 Eb.
10. Tanque 1 Bb.
11. Tanque 2 Eb.
12. Tanque 2 Bb.
13. Tanque 3 Eb.

} Aparentemente estancos.

14. Tanque 3 Bb.: Resto de agua en el fondo.

15. Compartimiento de bombas de proa
16. Compartimiento de bombas de popa

} Totalmente afectados por la explosión.

17. Tanque 4 Eb.
18. Tanque 4 Bb.
19. Tanque 5 Eb.
20. Tanque 5 Bb.
21. Tanque 6 Eb.
22. Tanque 6 Bb.
23. Tanque 7 Eb.
24. Tanque 7 Bb.

} Totalmente afectados por la explosión.

25. Tanque 8 Eb.: Con poca agua, sin poder determinar si existen filtraciones entre éste y el tanque N° 8 Bb. por la pronunciada escora.

26. Tanque 8 Bb.: Afectado por la explosión, inundado y en comunicación con el mar.
27. Tanque 9 Eb.: Aparentemente estanco.
28. Tanque 9 Bb.: Parcialmente afectado por la explosión, con filtraciones estimadas en 12 ton/h.

29. Tanque Verano 1 Eb.
30. Tanque Verano 1 Bb.

} Aparentemente estancos.

31. Tanque Verano 2 Eb.
32. Tanque Verano 2 Bb.

} Parcialmente afectados por la explosión.

33. Tanque Verano 3 Eb.
34. Tanque Verano 3 Bb.

} Totalmente afectados por la explosión.

35. Tanque Verano 4 Eb.: Parcialmente afectado por la explosión, sin poderse precisar el grado de estanqueidad debido a la pronunciada escora; cielo completamente deformado hacia arriba.
36. Tanque Verano 4 Bb.: Afectado por la explosión, inundado y en comunicación con el mar y el tanque 8 Bb.
37. Tanque Verano 5 Eb.: Aparentemente estanco.
38. Tanque Verano 5 Bb.: Aparentemente estanco.
39. Cafferdam de popa: Aparentemente estanco.
40. Carboneras (tanques de fuel-oil de consumo): Estancas con relación al exterior y compartimientos vecinos, no entre sí.
41. Doblefondo de calderas: Sin inspeccionar; se lo presume estanco.
42. Compartimiento de calderas: Estanco.
43. Doblefondo de máquinas: Estanco.
44. Compartimiento de máquinas: Estanco.
45. Aljibes (Eb., centro, Bb.): Sin inspeccionar, se los presume estancos y con cierta cantidad de agua dulce desde antes del siniestro.
46. Pique de popa: Sin inspeccionar; se lo presume estanco y con cierta cantidad de agua dulce desde antes del siniestro.

ANEXO Nº 2

CALCULO DE SUPERFICIE - CG - MI - W

— SECCION MAESTRA COMPLETA —

Designac.	Cant.	Sup. cm²	Sup. Tot. cm²	Dist. a L. C. (cm)	Momento cm³	Dist. a CG (cm)	M. I. cm⁴	M. I. propio cm⁴
Q	1	213	213	1	213	472	47.452.992	46
A	2	360	720	3	2.160	470	159.048.000	156
B	2	328	656	5	3.280	468	143.679.744	156
C	2	360	720	8	5.760	465	155.682.000	156
D	2	328	656	22	14.432	451	133.431.056	156
E	2	295	590	112	66.080	361	76.889.390	
F	2	360	720	280	201.600	193	26.819.280	
G	2	328	656	470	308.320	3	5.904	132.754.204
H	2	344	688	655	450.640	182	22.789.312	132.754.204
K	2	329	658	825	542.850	352	81.528.832	
L	2	368	736	974	716.864	501	184.736.736	
QUILLA	1	490	490	94	46.060	379	70.384.090	1.463.253
M. C.	1	212	212	264	55.968	209	9.260.372	
M. C.	1	264	246	446	109.716	27	179.334	
M. C.	1	223	223	635	141.605	162	5.852.412	58.352.256
M. C.	1	202	202	820	165.640	347	24.322.618	
M. C.	1	154	154	985	151.690	514	40.686.184	
C. L.	2	130	260	67	17.420	406	42.857.360	183.083
								183.083
ANG. INF.	2	19	38	12	456	461	8.075.798	
ANG. SUP	4	19	76	127	9.652	346	9.098.416	
PLATA BANDA	2	21	42	132	5.544	341	4.883.802	
ANG. QUILLA.	2	40	80	7	560	466	17.372.480	
CUB. SUPER. .	2	990	1.980	1.045	2.069.100	572	647.824.320	180
CUB. PRINC. ..	2	384	768	795	610.560	322	79.629.312	80
MAMP.	2	295	590	922	543.980	449	118.944.590	1.493.614
								1.493.614
ESLOR. C. PAL.	10	29	290	790	229.100	317	29.141.810	12.200
ESLOR. C. SUP.	18	29	552	1.040	574.080	567	177.461.928	21.960
SERRETAS ...	18	43	774	400	309.600	73	4.124.646	5.400
SERRETAS ...	6	22	132	922	121.704	449	26.611.332	648
ANG. Y ALETA	2	49	98	72	7.056	401	15.758.498	1.654
								1.654
PALMEJARES .	16	91	1.456	29	42.224	444	287.030.016	334.752
PALMEJARES .	2	91	182	45	8.190	428	33.339.488	40.000
PALMEJARES .	2	91	182	82	14.924	391	27.824.342	22.000
PALMEJARES .	2	91	182	139	25.298	334	20.303.192	2.000
SERRETA CEN.	2	43	86	110	9.460	363	11.332.134	600
SERRETA	12	26	312	795	248.040	322	32.349.408	2.520
			16.620	473	7.829.826		2.776.711.128	329.123.629
							3.105.834.757 cm⁴	

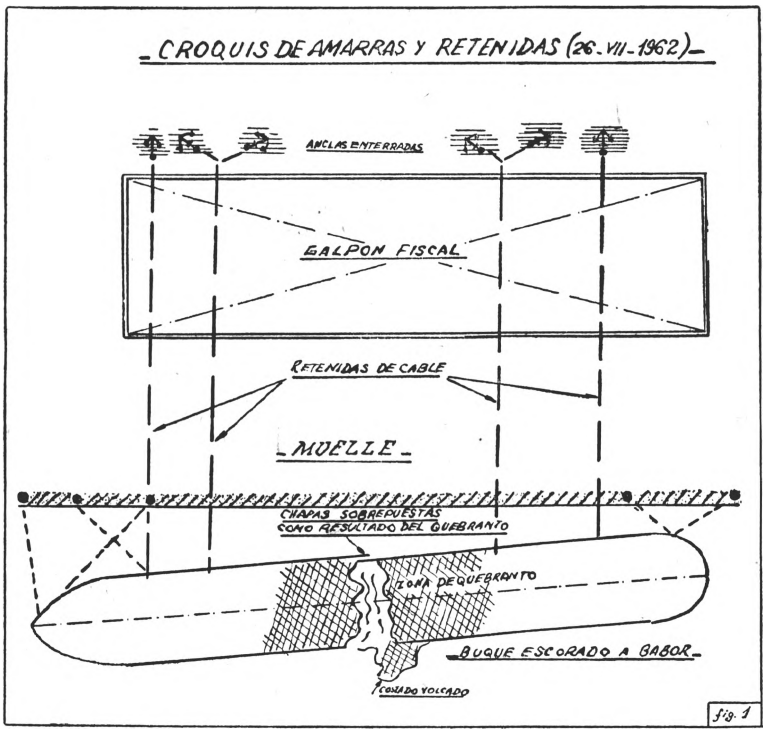
Resultado:
- Sup.: 16.620 cm²
- K. G.: 4,71 m
- M. I.: 3.105.834.757 cm⁴
- W.: 5.246.342 cm³

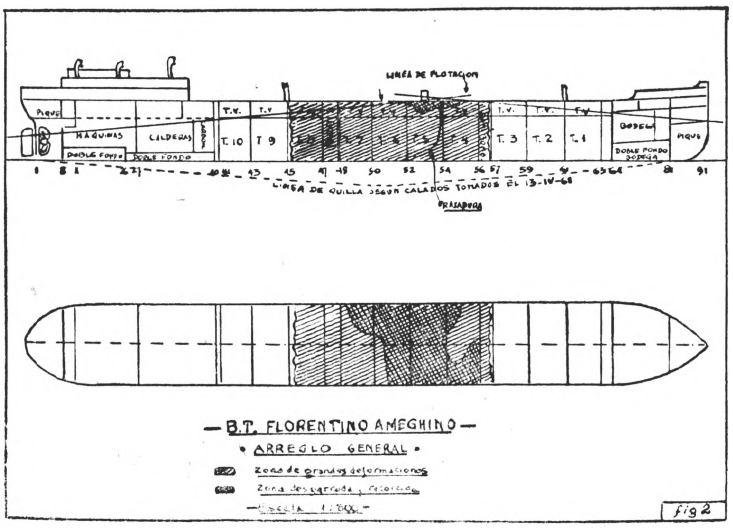
— SECCION AVERIADA (ZONA POPA) —

Designac.	Cant.	Sup. cm²	Sup. Tot. cm²	Dist. a L. C. (cm)	Momento cm³	Dist. a CG (cm)	M. I. cm⁴	M. I. propio cm⁴
Q	1	213	213	1	213	366	28.532.628	46
A	2	360	720	3	2.160	364	95.398.120	156
B	2	328	656	5	3.280	362	85.964.864	156
C	2	360	720	8	5.760	359	92.794.320	156
D	2	328	656	22	14.432	345	78.080.400	156
E	1	295	295	112	33.040	255	19.182.375	
F	1	360	360	280	100.800	87	2.724.840	
G	1	328	328	470	154.160	103	3.479.752	132.754.204
H	1	344	344	655	225.320	288	28.532.736	
K	1	329	329	825	271.425	458	69.012.356	
L	1	368	368	974	358.432	607	135.589.232	
QUILLA	1	490	490	94	46.060	273	36.519.210	1.463.253
M. C.	1	212	212	264	55.968	103	2.249.108	
M. C.	1	246	246	446	109.716	79	1.535.286	
M. C.	1	223	223	635	141.605	268	16.016.752	58.352.256
M. C.	1	202	202	820	165.640	453	41.452.218	
M. C.	1	154	154	985	151.690	618	58.816.296	
C. L.	2	130	260	67	17.420	300	23.400.000	183.083
								183.083
ANG. INF.	2	19	38	12	456	355	4.788.950	
ANG. SUP.	4	19	76	127	9.652	240	4.377.600	
PLATA BANDA	2	21	42	132	5.544	235	2.319.450	
ANG. QUILLA.	2	40	80	7	560	360	10.368.000	
CUB. SUPER. .	1	990	990	1.045	1.034.550	678	455.087.160	90
CUB. PRINCIP.	1	384	384	795	305.280	428	70.342.655	40
MAMP.	1	295	295	922	271.990	555	90.867.375	1.493.614
ESLORA C. PL.	5	29	145	790	114.550	423	25.994.705	6.100
ESLOR. C. SUP.	9	29	261	1.040	271.440	673	118.214.469	10.980
SERRETAS ...	12	43	516	400	206.400	33	561.924	3.600
SERRETA S...	8	26	208	795	165.360	428	38.102.272	1.680
SERRETAS ...	4	22	88	922	81.136	555	27.106.200	432
ANG. Y ALETA	2	49	98	72	7.056	295	8.528.450	1.654
								1.654
PALMEJARES .	16	91	1.456	29	42.224	338	166.339.264	334.752
PALMEJARES .	2	91	182	45	8.190	322	18.870.488	40.000
PALMEJARES .	2	91	182	82	14.924	285	14.782.950	22.000
PALMEJARES .	2	91	182	139	25.298	228	9.461.088	2.000
SERRETA CEN.	2	43	86	110	9.460	257	5.680.214	600
			12.085	36.666	4.431.191		1.891.022.707	194.855.765
							2.085.878.472 cm⁴	

Resultado:

- Sup. 12.085 cm²
- K. G.: 3,67 m
- M. I.: 2.085.878.472 cm⁴
- W.: 3.076.516 cm³


CROQUIS DE AMARRAS Y RETENIDAS (26-VII-1962)
ANCLAS ENTERRADAS
GALPON FISCAL
RETENIDAS DE CABLE
MUELLE
CHAPAS SOBREPUESTAS
COMO RESULTADO DEL QUEBRANTO
ZONA DE QUEBRANTO
BUQUE ESCORADO A BABOR
CASCO VOLCADO
fig. 1


LINEA DE FLOTACION
PIQUE
MAQUINAS
CALDERAS
T.V.
T. 10
T 9
T. 3
T. 2
T. 1
POPA
PIQUE
DOBLE FONDO
LINEA DE QUILLA SEGUN CALADOS TOMADOS EL 13-IV-68
B.T. FLORENTINO AMEGHINO
ARREGLO GENERAL
Zona de grandes deformaciones
Zona desgarrada y retorcida
ESCALA 1:300
fig 2

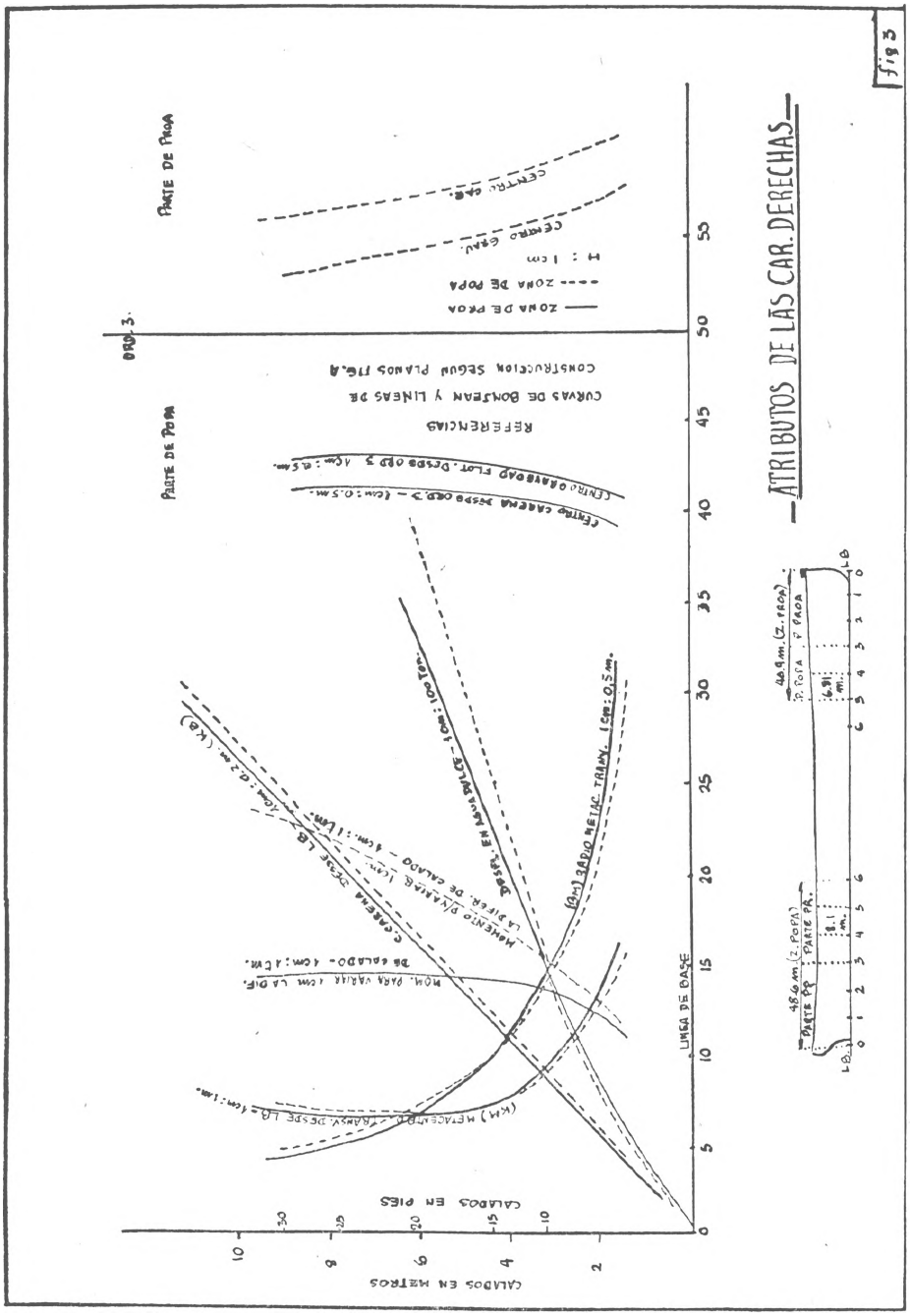
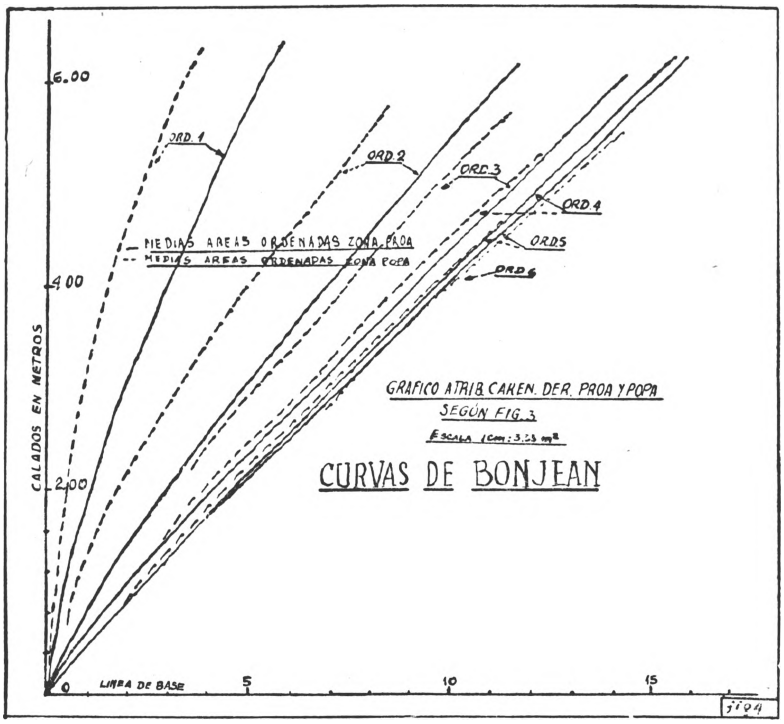
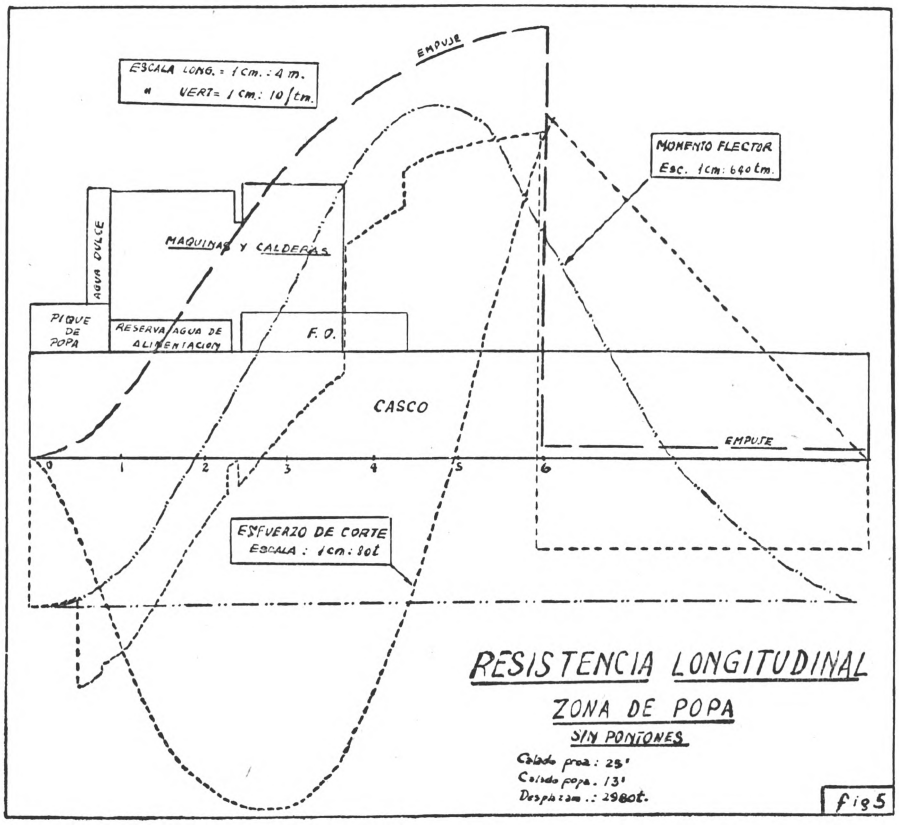
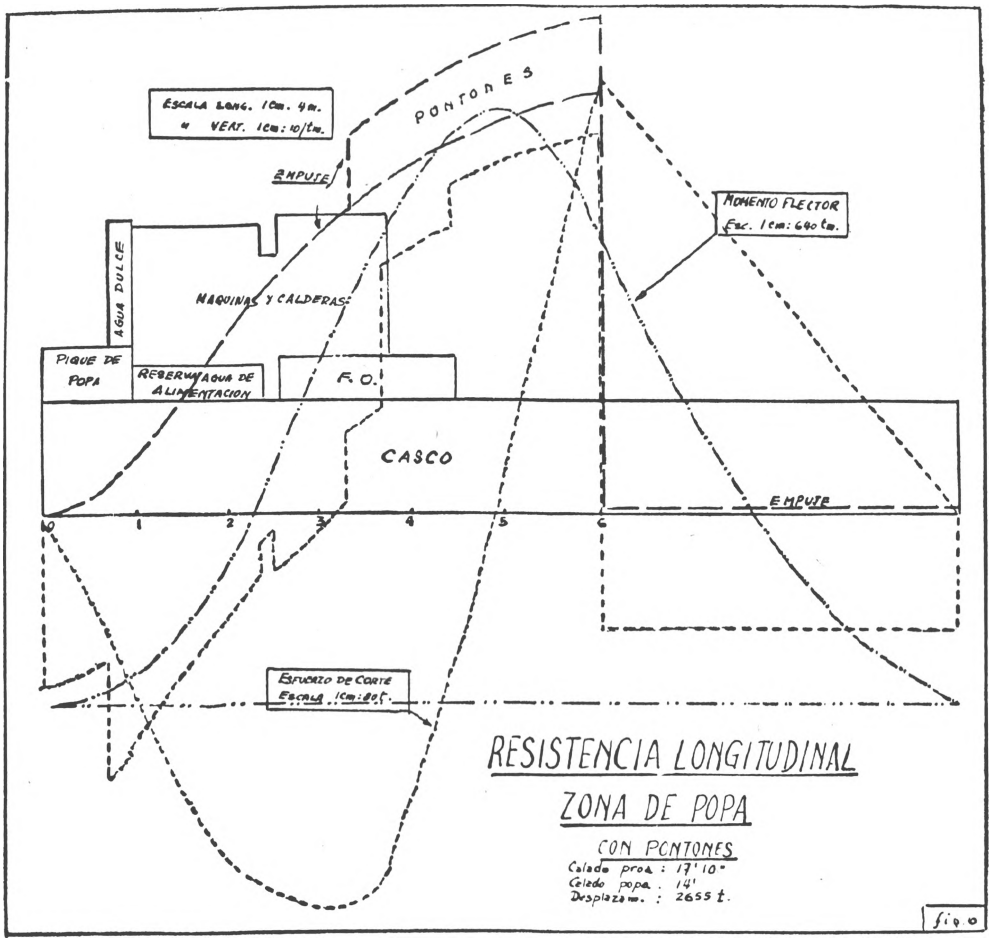


Fig 3
ATRIBUTOS DE LAS CAR. DERECHAS
LINEA DE BASE
CALADOS EN METROS
CALADOS EN PIES
PARTE DE POPA
PARTE DE PROA
REFERENCIAS
CURVAS DE BONJEAN Y LINEAS DE
CONSTRUCCION SEGUN PLANOS TG.A
ZONA DE PROA
ZONA DE POPA
1 : 1 cm
CENTRO GRAV.
CENTRO CAR.
CARENA DESDE LB
DESPL. EN AGUA DULCE - 1cm : 100 Tons.
(KM) RADIO METAC TRANV. 1cm : 0.5m.
(KB) 1cm : 0.2 m
1cm : 1m.
1cm : 4 Cm.
1cm : 1 Cm.
1cm : 1m.
48.9 m. (Z. PROA)
48.6 m. (Z. POPA)
PARTE PP
PARTE PR.
LB


6.00
4.00
2.00
CALADOS EN METROS
ORD 1
ORD 2
ORD 3
ORD 4
ORD 5
ORD 6
MEDIAS AREAS ORDENADAS ZONA PROA
MEDIAS AREAS ORDENADAS ZONA POPA
0
LINEA DE BASE
5
10
15
GRAFICO ATRIB. CAREN. DER. PROA Y POPA
SEGÚN FIG. 3
ESCALA 1 cm : 3.25 m²
CURVAS DE BONJEAN
fig4


ESCALA LONG. = 1 cm. : 4 m.
" VERT = 1 cm. : 10 tm.
EMPUJE
MOMENTO FLECTOR
Esc. 1 cm : 640 tm.
AGUA DULCE
MAQUINAS Y CALDERAS
PIQUE DE POPA
RESERVA AGUA DE ALIMENTACION
F. O.
CASCO
EMPUJE
0
1
2
3
4
5
6
ESFUERZO DE CORTE
ESCALA : 1 cm : 10 t
RESISTENCIA LONGITUDINAL
ZONA DE POPA
S/N PONTONES
Calado proa : 25'
Calado popa : 13'
Desplazam. : 2980 t.
fig5


ESCALA LONG. 1Cm. 4m.
" VERT. 1Cm: 10/tm.
PONTONES
EMPUJE
MOMENTO FLECTOR
Esc. 1cm: 640 tm.
AGUA DULCE
MAQUINAS Y CALDERAS
PIQUE DE POPA
RESERVA AGUA DE ALIMENTACION
F. O.
CASCO
EMPUJE
0 1 2 3 4 5 6
ESFUERZO DE CORTE
ESCALA 1Cm: 20t.
RESISTENCIA LONGITUDINAL
ZONA DE POPA
CON PONTONES
Calado proa : 17' 10"
Calado popa : 14'
Desplazam. : 2655 t.
fig 0

Los problemas sociológicos de la Antártida

Por el Capitán de Corbeta Enrique Ortiz de Marco

Si bien el hombre se adapta fisiológicamente a vivir en la Antártida, difícilmente logra conseguirlo psíquicamente. Las condiciones ambientales en que se desenvuelve cualquier grupo en una base antártica durante el transcurso de su permanencia, la soledad, la monotonía, la inmensa blancura, el medio ambiente hostil, los fuertes vientos y las nevizcas, el intenso frío, el reducido espacio para moverse, la nostalgia, la falta de luz natural, la noche polar, la falta de sueño, la monotonía del paisaje y muchos otros factores más, contribuyen a agudizar las tensiones psicológicas y sociales que comúnmente podemos encontrar en cualquier grupo, en otro ambiente distinto.

En la Antártida, las tensiones y los conflictos se dan como en cualquier sociedad. Los conflictos tienen una función social que cumplir, que es descargar la tensión de las partes antagónicas, y es necesario que el jefe de un destacamento o base en la Antártida conozca el proceso de interacción social que conduce al conflicto.

En aquellas apartadas regiones, cuando el hielo cubre el mar y corta todo contacto con la civilización, el hombre se torna más sensible y le da una importancia desmedida a sucesos y cosas que normalmente no los tienen. Contrariamente a lo que se cree, las reacciones conflictivas no dependen de la cultura, por cuanto no está probado que el conflicto se dé en mayor o menor grado en personas cultas o incultas. Las tensiones y conflictos en la Antártida, se dan entre personas, pero también se dan entre grupos, ya que es común la tendencia a formar camarillas. Las camarillas se forman por diferentes motivos, respondiendo a afinidades sociales, culturales, sentimentales, etc. A veces los científicos forman su camarilla y los técnicos las suyas, pero pueden

Haberlas dentro de cada una de ellas; otras veces, las camarillas se dan de la forma más extraña, acercándose hombres que en otro lugar no lo harían, pero que en medio de la soledad han descubierto que tienen algo en común, alguna afinidad que los vincula. Por supuesto que aquí intervienen también los complejos: de inferioridad, de superioridad, etc.

Los conflictos ocurren normalmente, ya que precisamente a través de ellos las partes se ajustan recíprocamente en sus roles y funciones y las tensiones se aflojan. Si las personas no tuvieran este recurso para descargar su tensión psíquica *y* social, la vida sería imposible. De manera que el jefe no debe alarmarse ante estos problemas; antes bien, en cierta medida debe considerarlos beneficiosos. Claro está que todo tiene un límite, y una cosa es lograr una descarga de las tensiones, y otra muy distinta es provocar una situación conflictiva permanente que ponga en peligro la integridad del grupo.

Como es lógico, dentro del grupo antártico se produce un proceso de interacciones sociales, es decir, de acciones y reacciones. Siguiendo a Ogburn y Nimkoff (1) y a Sorokin (2), podemos decir que esas interacciones pueden ser de cooperación (o solidarias) y de oposición (o antagónicas).

Serán solidarias cuando todos cooperan, cuando luchan juntos; y serán antagónicas cuando existe una oposición, cuando luchan unos con otros. La oposición, da lugar a la competencia, que es útil, cuando no se personaliza; pero cuando se personaliza, cuando se hace una cuestión personal con otra persona, entonces se convierte en rivalidad, y cuando la rivalidad se hace hostil, se llega al conflicto.

1 W. F. Ogburn y M. F. Nimkoff. Sociología. Editorial Aguilar. Madrid, 1961, pp. 213 a 235.

2 P. A. Sorokin. Sociedad, Cultura y Personalidad. Editorial Aguilar. Madrid, 1962, p. 145.

Todo contribuye a que los hombres del grupo antártico se vuelvan más sensibles e irritables; las incomodidades propias del reducido espacio en que viven, sobre todo durante el invierno, en que se hace peligroso alejarse de la casa-habitación; los contactos demasiado próximos como resultado de lo anterior, provocan continuos rozamientos, y la vida antihigiénica y llena de limitaciones de toda índole, que obliga a medir los actos de cada uno para no invadir el terreno ajeno. No obstante, el jefe tiene un factor a su favor. Como en todo grupo social, los antagonismos cesarán ante la presencia del enemigo común, que es en este caso el medio ambiente hostil. Este enemigo común es el que contribuirá a lograr la cohesión del grupo, haciendo olvidar las diferencias.

El eminente sociólogo argentino Alfredo Poviña, a propósito de la Sociología Rural, expone algunos conceptos que se adaptan muy bien al caso. Dice textualmente: "una cuarta característica es el medio ambiente. En el campo, el individuo está en contacto directo con la naturaleza. EL hombre vive pendiente de los fenómenos naturales y el tiempo influye notablemente sobre su actividad. Como dice Sorokin, al agricultor le interesa el suelo y el tiempo, el día y la noche, la lluvia y el viento, desde el momento que la agricultura, que es su oficio, no es, en el fondo, otra cosa que el medio de encauzar y de conectar sus actividades propias con las de la naturaleza" [3].

Como resulta fácil deducir, todo lo anterior encaja perfectamente en el medio ambiente antártico Allí también el hombre vive en un ambiente biológico-social, distinto del mecánico-social de la ciudad, que está alejada del mundo natural.

Otras de las características sociológicas de la vida en la Antártida, también la podemos tomar de Poviña: "las relaciones son directas, "face to face"..., los contactos sociales campesinos son fuertes, estabilizados, permanentes; mientras que los ciudadanos son casuales, superficiales, y una vez llenada la función o el fin que se persiguen, desaparecen" [4].

Las características sociológicas anteriores se dan en la Antártida, porque allí la asociación de los hombres del grupo es de tipo "primario", como lo llama Cooley; o más claramente de tipo

[3] Alfredo Povifa. Sociología. Editorial Assandri. Córdoba, 1861, pp. 430 y 431 y 442 a 448.

[4] Alfredo Poviña. Obra citada.

"familístico", como lo designa Sorokin; una relación de comunidad, en fin, es parecida a la que Tönnies denomina Gemeinschaft.

Siguiendo siempre a Poviña (Sociología Demográfica), vamos a reproducir unos párrafos que también resultan de interés. Dice así:

"Investiga Mauss el problema de la vida social entre los esquimales. Parte del elemento material que es la habitación. Los esquimales tienen diferentes clases de habitación en invierno y en verano. Las alternativas de las estaciones se traducen directamente en una variación en el tipo de vivienda. En invierno, los esquimales viven en casas de gran tamaño, en las cuales habitan numerosas familias; estas casas están muy próximas unas de otras. En verano, abandonan sus moradas y viven en tiendas completamente diseminadas. Hay, así, al mismo tiempo que una forma distinta de habitación, un modo diferente de distribución de las viviendas".

"El problema no tiene todavía nada de particular si llegamos simplemente a constatar esta situación. Pero sostiene Mauss que las diferencias morfológicas tienen una trascendencia efectiva inmediata sobre toda la vida social, la que sufre profundas modificaciones según las estaciones del año. El tipo de casa de invierno con el agrupamiento de familias trae, en primer lugar, una consecuencia directa sobre la religión esquimal. Hay una especie de religión de invierno que consiste en una exaltación de la fe religiosa, que se realiza en una forma colectiva, pública, continua. En cambio, la religión de verano se caracteriza por ser débil, casi puramente individual, a tal punto que se puede decir que no hay colectivamente una religión".

"Según Mauss, en definitiva, toda la mentalidad del grupo está como plasmada sobre los tipos de la habitación humana. En otras palabras, el problema de la Morfología social entre los pueblos esquimales, tiene consecuencias directas sobre todos los aspectos sociales. Hasta en los hechos más simples, en los juegos, en las fiestas, existe la separación neta del individuo nacido en invierno y en verano, y aun en el tipo de piel que usan, pues no puede estar en contacto la piel de un animal de verano como es el reno, con la piel de un animal de invierno como es la morsa".

"Toda la vida social lleva la marca de las variaciones de las estaciones y, por tanto, tiene un carácter rítmico: hay una sociedad de invierno y una sociedad de verano. La de invierno es una

unidad en efervescencia, en plena actividad, porque las relaciones se multiplican, los individuos se encuentran próximos entre sí, hay una vida social continua. En cambio, en el verano, la vida de los grupos disminuye, las relaciones sociales son raras, el contacto entre los individuos es escaso. Una es una sociedad intensa, la otra es una sociedad lánguida. Hay así un apogeo social e hipogeo colectivo, marcado por la sustitución de las estaciones" [5].

Naturalmente, la vida social de nuestro grupo antártico es distinta y no se pueden aplicar estas características morfológicas; porque sus miembros pertenecen a otra cultura, y consubstanciados con la sociedad en la que nacieron, han hecho suyas una serie de normas, que aprendieron a través de un proceso de socialización desde su infancia y que son diferentes a las normas internalizadas por los esquimales.

Pero, no obstante, podemos marcar diferencias entre la vida en invierno y en verano. Durante esta última estación, y a partir del momento en que comienza a verse la luz natural, la vida cambia fundamentalmente.

Los días se van alargando y posteriormente se produce el deshielo del mar, con lo que renace el optimismo, la moral se levanta y los resentimientos se van olvidando, no sólo por la influencia del medio ambiente que ha dejado atrás la noche polar que los había puesto taciturnos e introvertidos, sino porque también se puede abandonar el reducido espacio de la casa-habitación, para realizar trabajos al aire libre, sin temor a perderse entre la nevizca y la oscuridad. Se renuevan los contactos con la civilización, y con la llegada de los primeros barcos o aviones, se hacen presentes las dotaciones de relevo y el reaprovisionamiento de víveres y combustibles; un grupo de hombres regresa a sus hogares y otro queda en la Antártida, con lo que el ciclo se vuelve a repetir. Pero si el jefe ha sabido captar los problemas humanos, y le transmite la experiencia a su relevo, será un nuevo ciclo, pero mejorado, abonado no sólo por los aportes científicos y técnicos, sino también por el conocimiento del problema sociológico.

[5] Alfredo Poviña. Obra citada.

Una fuente para formar oficiales de reserva

Por el Teniente de Navío Emilio Carlos Alberto Lázzari

En el artículo 101-2 de la Reglamentación para la Armada, de la Ley para el Personal Militar N° 14.777, se establece que el personal militar que la integra, está constituido por el correspondiente al Cuadro Permanente incorporado voluntariamente y por el de la Reserva.

Esta Reserva, a su vez, está formada por la Reserva incorporada y por la Reserva fuera de servicio, constituida esta última entre otros, por el personal que habiendo recibido instrucción en la respectiva Fuerza Armada o en centros especiales de adiestramiento y o reclutamiento, conserve su aptitud para el Servicio Militar y esté en situación de fuera de servicio; y por aquel otro que, sin haber recibido instrucción en los lugares citados, sea destinado a dicho cuadro de la Reserva de conformidad con las correspondientes leyes de la Nación (Art. 3 de la Ley 14.777).

Esta Reserva sirve al propósito de completar, cuando así se disponga, los efectivos permanentes de la Armada Nacional.

La Reserva fuera de servicio no tiene estado militar, según surge del Art. 6° de la ley que estamos considerando, lo que se encuentra avalado por lo establecido en el art. 201 de su reglamentación. Pese a ello, estará sujeta a las sanciones especiales que la Ley establece para los casos de conducta incompatible con la conservación del grado.

En el Título III, Cap. I, Art. 100 de la Ley Orgánica para el Personal de la Marina de Guerra N° 12.980, se divide a las Reservas en: Principal y Auxiliar, estando formada la primera, entre otros, por el Personal Militar dado de baja.

En este caso particular se encuentran aquellos que nos interesan a los efectos de este artículo: los Cadetes de la Escuela Naval Militar del Cuerpo Comando, Escalafón General, dados de baja, quienes no podrían ser incorporados como Oficiales, por no estar comprendidos en los Artículos 112 y 113 del Título III Cap. 1 de la Ley 12.980, excepto en el reducido número de los casos comprendidos en el Art. 102 y siempre que fueran reconocidos como Oficiales de la Reserva, de acuerdo con la respectiva Reglamentación :

1) Que presten servicios en la Policía Fluvial y Marítima;
2) Que estén inscriptos en los registros del personal de la Marina Mercante;
3) Que formen parte de Asociaciones Deportivas Náuticas y de Hidroaviación, especialmente capacitados para desempeñarse en los distintos servicios de la Marina de Guerra;
4) Que trabajen en los Talleres de la Marina de Guerra o astilleros de industrias privadas;
5) Que sean ingenieros o técnicos navales;
6) Que sean ingenieros o técnicos en especialidades correspondientes a los distintos cuerpos de ingenieros de la Marina de Guerra;
7) Que formen parte del personal civil del Ministerio de Marina.

Me quiero referir a los ex cadetes pues, si bien la Escuela Naval Militar no está destinada para formar reservas, puede constituir una excelente fuente para formar los Oficiales de la Reserva Principal no incorporada que, en caso de una movilización, tripularían y manejarían nuestros buques con un mínimo de gastos en lo que respecta a su formación y, especialmente, en un tiempo mínimo que no podríamos obtener con los ciudadanos argentinos provenientes de los lugares citados más arriba, excepción hecha de los marinos mercantes.

En efecto. A la Escuela Naval Militar ingresa anualmente una determinada cantidad de jóvenes que, a lo largo de su período de estudios, sufre en proceso de selección en el cual intervienen una serie de factores que producen una disminución en sus cuadros, hasta que finalmente reciben sus despachos de Guardiamarinas.

En esta selección los factores que intervienen fundamentalmente son entre otros: aptitud militar, capacidad intelectual, falta de predisposición del Cadete para continuar la carrera por ausencia de vocación o de adaptación al sistema de vida, o mejores perspectivas en otro tipo de actividades.

Las exigencias son muchas, pero para cada individuo intervienen de diferente modo, que demuestran que la eliminación no descarta a esos individuos para su desempeño en funciones directivas, ejecutivas o de supervisión en la nueva vida que emprenderán una vez separados de la carrera de las armas. Hay que tener en cuenta que los estudios que se efectúan en la Escuela Naval Militar son de gran complejidad y que la selección previa al ingreso establece ya una posibilidad de seguirla, tanto de orden físico, como intelectual, moral o social.

De por sí, la aspiración a seguir la carrera de las armas, con los sacrificios que ella demanda, requiere un espíritu de superación que coloca a quienes la inician, ante un deseo de progreso, tanto para ocupar nuevos status, como para adquirir una función directiva entre sus semejantes, ya que los móviles que fundamentalmente intervienen son: obtención de poder y de prestigio y una mística hacia la obtención de valores morales.

Pero actualmente, al Cadete que es dado de baja se le otorga un grado militar de acuerdo con los años cursados y que siempre lo equiparan con el Personal Subalterno (Anexo 2 de la Ley 14.777).

De esto surge, por ejemplo, lo siguiente: Un Cadete que haya ingresado con 3er. Año de un Colegio Nacional y que haya cursado Preparatorio, 1° y 2° Año, o sea 3 años en la Escuela Naval Militar, donde se le ha dado una formación militar y profesional intensa, en el caso de irse de baja debe ser equiparado a un Marinero 1° o, como máximo, a un Cabo 2°.

Si lo comparamos con un Cadete del Liceo Naval Militar y un Marinero 1°, vemos que:

1) Este Cadete tiene la misma edad promedio de un Marinero 1°;
2) Tiene 3 años más de estudios en un Colegio Nacional y 3 más en la Escuela Naval Militar que el mismo marinero;
3) Tiene mucha mayor instrucción militar que el anterior;

4) Tiene, por lo menos, la misma formación militar que un Cadete de 5° Año del Liceo Naval y su misma edad promedio ;

5) Tiene mayores aspiraciones y posibilidades que un Marinero 1° para su desempeño en la vida civil y la misma que el Cadete del Liceo Naval;

6) Tiene menor formación profesional, desde el punto de vista práctico, que un Cadete de 5° Año del Liceo, quien egresa como Guardiamarina de la Reserva y no tiene estado militar (art. 201-3 de la Reglamentación de la Ley 14.777).

Este Cadete, una vez dado de baja, en caso de tener que ser incorporado a la Institución, v. gr. por efectos de una movilización, puede ser incorporado teóricamente a un grado de Oficial, siempre que mantenga las aptitudes que se reglamenten.

Con el objeto de obtener esas aptitudes de una manera efectiva desde su inmediato ingreso a la Escuela Naval Militar y adecuarla con el status y capacitación que adquirirá durante sus años de actuación en el medio civil, sería conveniente, además de la modificación del Anexo 2 ya citado, reajustar su preparación durante su permanencia en la Institución.

Este ajuste se obtendría fijando a la Escuela Naval Militar la siguiente misión para los dos primeros años de estudios: formar navegantes militares para posibilitar su desempeño a bordo de un buque, con las limitaciones inherentes a su falta de experiencia.

O sea, impartir durante ellos los conocimientos militares y profesionales teórico prácticos necesarios, que contribuirán por otra parte a afirmar la vocación de los Cadetes, por la posibilidad del empleo de los medios.

De aquí surgen las materias en las que debe ser instruido: Trigonometría Plana y Esférica, Astronomía, Navegación, por estima, costera y astronómica, Meteorología, Régimen Militar, Introducción a las Comunicaciones, Introducción a las Armas, Máquinas Navales, Administración Patrimonial, Psicología, Historia Nava] Argentina y Universal, Instrucción Marinera e Instrucción Militar y Maniobra.

Una vez cursados estos estudios básicos, se realizaría un viaje de instrucción, para afianzar los conocimientos náutico mi-

litares, al término del cual recibirían sus despachos de Guardiamarinas.

Posteriormente, comenzarían los estudios especiales en las orientaciones: Artillería, Operaciones, Comunicaciones, Armas Submarinas, Máquinas y Electricidad, las que se encararían genéricamente en la forma expuesta por el Sr. Capitán de Fragata Jiménez Baliani en su artículo titulado "Un método integral de la enseñanza de la Artillería", aparecido en el Número 640 de este mismo Boletín.

Como el título de Guardiamarina de la Reserva, para quienes se van de baja, no constituye de por sí una meta, el hecho de otorgarlo a quienes reúnan las condiciones de idoneidad exigidas, no producirá por eso mermas en los cuadros una vez que haya sido obtenido. Pero, en cambio, el enfrentar al Cadete con problemas profesionales que le permitan obtener una real vivencia de los que se le plantearán como Oficial Subalterno, puede producir un mayor volumen de ingresos a la Escuela Naval Militar, además de facilitar la preparación de las Reservas en casos de movilización.

Notas Profesionales

NACIONALES

CREACIÓN DE LA ESCUELA NAVAL MILITAR

Con motivo del 93° aniversario de la creación de la Escuela Naval Militar realizáronse en el citado instituto, el 5 de octubre, diversos actos conmemorativos de la fecha de referencia, los que fueron presenciados por autoridades de las Fuerzas Armadas, agregados navales, profesores de la Escuela y familiares de los cadetes.

(Informativo)

BOTADURA DE PESQUEROS DE ALTURA

El día 14 de octubre fue botado en los Astilleros Alianza S. A., en Avellaneda, el pesquero de altura "Martín Fierro", primer barco construido por dicha firma *y* destinado a la compañía armadora SAPICA, de Mar del Plata.

Estuvieron presentes el presidente del astillero, vicealmirante Leonardo Mc Lean; presidente de AFNE, capitán de navío Enrique Carranza; representante del Bureau Veritas, señor Antonio Mathé; presidente de la firma armadora escribano Raúl Frontini, como así también representantes de la Marina de Guerra, Prefectura Marítima, Banco Industrial y Banco de la Nación.

La nave fue bendecida por el R. P. José Ma. Mackinnon, actuando como madrina la señora Perla G. de Roccatti.

Las características de la nave son: Eslora, 30,25 m.; manga, 7 m.; puntal, 3,87 m., capacidad de bodega, 200 m^3 (1.800 cajones) .

El "Martín Fierro" es un buque arrastrero por estribor (side trawler) apto para la pesca con red de fondo, en especial

de merluza. Es también el pesquero argentino de mayor relación porte neto/desplazamiento construido en el país y, además, es el primer pesquero botado con un motor nacional.

* * *

En los Astilleros Argentinos Río de la Plata S. A. (ASTARSA), ubicados en el Tigre, fueron botados el 16 de octubre los pesqueros de altura "Cristo de los Andes" y "Cristo Redentor", construidos para la firma armadora Emilio Barbeitto y Cía.

Estuvieron presentes al ministro de Defensa Nacional, doctor Leopoldo Suárez; el secretario de Marina, vicealmirante Manuel A. Pita; gobernador de la provincia, doctor Anselmo Marini; secretario de Asuntos Civiles de la provincia, señor Alberto Zubiaurre; representantes de la Armada Nacional; legisladores nacionales y provinciales, e invitados especiales.

El doctor José Luis Cantilo, presidente del Banco Industrial, manifestó que estas tres embarcaciones —"Martín Fierro", "Cristo de los Andes" y "Cristo Redentor"— son las primeras embarcaciones de un total aproximado de cuarenta unidades, para las cuales el Banco destinará la suma de 640 millones de pesos, facilitados por el Banco Central.

(Informativo)

CINCUENTENARIO DE LA PRIMERA VÍCTIMA DE LA AVIACIÓN NAVAL

Con la presencia del gobernador de la provincia de Buenos Aires, Dr. Anselmo Marini; subsecretario de Marina, capitán de navío D. Oscar Verzura; jefes superiores y oficiales de la Armada Nacional, representantes de instituciones oficiales y particulares, y la de numeroso público, tuvo lugar el 16 de octubre, en el Fuerte Barragán, el acto de homenaje al condestable artillero de 1ª don Joaquín Oytaben, primera víctima de la Aviación Naval, en actos de servicio, con motivo de cumplirse el cincuentenario de su fallecimiento.

Hizo uso de la palabra el comandante de Aviación Naval, capitán de navío D. Jorge Duyós, procediéndose luego a descubrir la placa recordativa homenaje de la Armada Argentina, la que fue colocada en el primer hangar construido en el Fuerte Barragán y que lleva el nombre de Joaquín Oytaben. Posteriormente fueron colocadas diversas ofrendas florales.

Durante el desarrollo de esta ceremonia, sobrevolaron el lugar aviones de la Aviación Naval y de entidades civiles.

(Informativo)

OPERATIVO "UNITAS VI"

El 16 de octubre zarparon de la Base Naval de Puerto Belgrano las unidades participantes de la Armada Argentina en el Operativo "Unitas VI", con la intervención de unidades de los Estados Unidos.

El "Unitas VI", como los operativos anteriores, estuvo integrado por una serie de ejercicios antisubmarinos tendientes a aumentar la capacidad combativa de las unidades en trabajos combinados con otras fuerzas. Estos ejercicios fueron planeados en conjunto y en detalle por representantes de las fuerzas participantes, los que durante un período de tres semanas trabajaron en la sede del comando de la Fuerza Sudatlántica, en Trinidad, en la ordenación de las operaciones a realizar.

Terminada la segunda fase del operativo entraron al puerto de la capital los destructores "Norfolk" y "John Willis", de la Fuerza Naval estadounidense, y los destructores A.RA. "Brown", "Rosales" y "Espora" de nuestra Flota de Mar.

Al día siguiente entró la Fuerza Naval del Brasil, formada por los submarinos "Río Grande do Sul" y "Bahía"; portaaviones "Minas Gerais"; buque transporte "Barroso Pereyra"; buque-taller "Belmonte"; cazatorpederos "Pernanbuco", "Paraná", "Para", "Paraiba" y la corbeta "Imperial Marinero", unidades éstas que participaron en la tercera y última fase del "Unitas VI".

(Informativo)

PÉRDIDA DE UN AVIÓN DE LA FUERZA AÉREA

A las 9,30, hora local, del día 3 de noviembre, la secretaría de Aeronáutica declaró en emergencia al avión Douglas C-54 TC-48 de la Fuerza Aérea Argentina, que desapareció al volar entre Panamá y Puerto Limón. No obstante la intensa búsqueda realizada por aviones del Centro de Búsqueda y Salvamento de la Fuerza Aérea solamente se encontraron algunos restos de balsas y salvavidas.

El mencionado avión había salido el 1° de noviembre, junto con el T-43 para realizar, como en años anteriores, el vuelo final

de instrucción previo a la entrega de los diplomas de oficiales a los cadetes de la Escuela de Aviación Militar.

El TC-48, con sesenta y ocho ocupantes, había partido de la base aérea Howard, en la zona del canal, en las primeras horas del día 3 y una hora más tarde su piloto comunicó que, al parecer, tenía un motor incendiado y trataría de aterrizar en Puerto Limón, en Costa Rica, y esta fue la última noticia que se tuvo del desdichado avión.

(Periodística)

PÉRDIDA DEL AVIÓN NAVAL P2V-5 NEPTUNE 2-P-107

El día lunes 8 de noviembre, la secretaría de Marina expidió el siguiente comunicado:

"En la noche de ayer, y mientras regresaba de un vuelo de reconocimiento antisubmarino en alta mar, frente a las costas del Brasil, contribuyendo a la operación Unitas VI, ha sido declarado en emergencia a las 21.50, hora de Buenos Aires, el avión P2V-5 Neptune 2-P-107, perteneciente a la Armada Argentina.

"La aeronave regresaba al aeropuerto de Gravatai (Porto Alegre), perdiéndose todo enlace radioeléctrico con la misma a partir de las 21 horas.

"Colaboran en la búsqueda aviones de la fuerza combinada Unitas VI, pertenecientes a la Argentina, Brasil, EE. UU. y Uruguay.

"Tripulaban el avión Neptune 2-P-107, el capitán de corbeta Osvaldo B. Poletti, comandante de aeronave; teniente de navío Edgardo A. Ballester, piloto; teniente de navío Enrique J. A. Dionisi, copiloto; teniente de navío Antonio Cascio, navegante; suboficial principal Carlos J. Marconi, mecánico; suboficial primero Hugo dal Sasso, mecánico; cabo principal Manuel D. Ontiveros, radiooperador; cabo principal Américo V. Miranda; suboficial segundo Luis S. González; cabo principal Hugo I. Vera, y cabo principal Luis E. Carrizo."

Posteriormente los restos del avión fueron encontrados en un lugar llamado Cerro de Josafat, a 40 kilómetros de Torres, población de la costa del Estado de Río Grande do Sul.

Los restos fueron traídos hasta el aeroparque de la Ciudad de Buenos Aires en dos aviones DC-3 de la Aviación Naval, donde llegaron el día 12, siendo recibidos por el secretario de Marina,

vicealmirante Manuel A. Pita; el comandante de Operaciones Navales, contralmirante Benigno I. Varela; el comandante de la Aviación Naval, capitán de navío Jorge Duyós, y otras altas autoridades de las Fuerzas Armadas, en tanto efectivos militares rendían los honores correspondientes.

(Informativo)

ACTIVIDADES DE NUESTROS ASTILLEROS

En una ceremonia celebrada a bordo de la nave, el día 1° de diciembre, con la presencia del secretario de Marina, vicealmirante Manuel A. Pita, en representación del presidente de la República; el vicepresidente de la Nación, doctor Perette; ministros y autoridades nacionales y provinciales y la esposa del primer magistrado, señora Silvia Martorell de lllia, madrina de la nueva unidad, el presidente de Astilleros y Fábricas Navales del Estado, capitán de navío (RE) Enrique Carranza, entregó al interventor de la Empresa Líneas Marítimas Argentinas, capitán de navío (R) Jonás L. Sosa, la motonave "Lago Aluminé".

Las principales características de esta nave son: eslora total, 145,10 m.; manga, 17,83 m.; puntal, 10,95 m.; calado, 7,44 m. ; porte bruto, 7.431 t.; desplazamiento, 12.745 t.; potencia instalada, 9.300 C.V.; velocidad en servicio, 16,5 nudos. Posee 6 bodegas para transportar carga seca y líquida.

(Informativo)

JORNADAS ENTRE MARINOS Y EMPRESARIOS

En el Instituto para el Desarrollo de Ejecutivos en la Argentina se efectuó, el 2 de diciembre, la clausura del seminario sobre "Intercambio de Ideas entre Empresarios *y* Oficiales de la Armada", realizado en la base de Puerto Belgrano entre el 22 y el 24 de noviembre. En el informe conjunto existe coincidencia en destacar que este intercambio de conceptos y conocimiento constituía un valioso aporte para comprender mutuamente la actividad de ambos sectores y su importancia dentro de la sociedad.

El ingeniero Rainani P. Gargagna expresó que los empresarios habían tenido la oportunidad de ver entre los marinos un ambiente de orden y trabajo dentro de una disciplina natural, exenta de imposiciones y durezas, y que los empresarios habían podido reflexionar sobre problemas a los cuales estaban ajenos y que podrían ocurrir en nuestro país, por su condición típicamente insular, en posibles conflictos bélicos.

Por el sector naval informó el capitán de navío Fernando A. Milia, quien subrayó que hay un proceso de aceleración de la importancia de la empresa y que la empresa actual argentina tiene un concepto progresista que se manifiesta en la función básica de crear. Que la planificación expuesta por el doctor Enrique Costa Lieste tenía gran similitud con la planificación militar. Citó asimismo conceptos de una de las mesas redondas destacando que la Argentina no es un país subdesarrollado, sino una nación frenada.

Por la noche fue servido un banquete en el Salón Dorado del Plaza Hotel, con la presencia de miembros de la representación naval de Puerto Belgrano y miembros de IDEA.

(Periodística)

UNA EXPEDICIÓN MILITAR LLEGA AL POLO

Una expedición terrestre argentina, encabezada por el coronel Jorge Leal e integrada además, por un capitán, un suboficial principal, dos sargentos ayudantes, cuatro sargentos primeros y un cabo carpintero, llegaron a las 9.30 horas del 10 de diciembre al Polo Sur, siendo el primer grupo argentino que cumple esta hazaña.

En esta forma, nuestro país entra a figurar entre las contadas naciones que han llegado hasta la parte más austral del globo.

Casi cincuenta y cuatro años antes, el explorador noruego Roald Amundsen llegaba al Polo Sur por primera vez en la historia y un mes más tarde llegaba también el capitán de navío de la armada británica Robert F. Scott, donde sucumbió con dos de sus compañeros. En 1958 se encuentran allí Sir Edmund Hillary, de Nueva Zelandia, y Sir Vivían Fuchs, de la Gran Bretaña. Al año siguiente realiza la travesía una expedición rusa de 16 hombres encabezados por Alexandre Dralkin.

(Periodística)

NUEVOS GUARDIAMARINAS

A bordo de la fragata escuela A.R.A. "Libertad", surta en la dársena A, de Puerto Nuevo, presidida por el jefe de Estado, doctor Arturo U. lllia, se procedió el 10 de diciembre, a la tradicional ceremonia de entrega de los sables y despachos a los nuevos guardiamarinas. Asistieron también al acto el vicepresidente

de la Nación, doctor Carlos H. Perette; el presidente provisional del Senado, doctor Eduardo Gamond; el secretario de Marina, vicealmirante Manuel A. Pita; el secretario de Guerra, general Eduardo R. Castro Sánchez; el secretario de Aeronáutica, brigadier Mario Romanelli; el comandante de Operaciones Navales, contralmirante Beniqno I. Varela y otras altas autoridades nacionales y de las fuerzas armadas.

Luego de haber hecho uso de la palabra el comandante de la nave, capitán de fragata Oscar A. Monge, el doctor lllia inició la entrega de los sables y despachos a los guardiamarinas.

Esa misma noche se llevó a cabo una recepción en el Centro Naval en honor de los guardiamarinas recién recibidos.

(Periodística)

EXTRANJERAS

CIUDAD DEL VATICANO

VIAJE DE PAULO VI AL NUEVO MUNDO

Su Santidad Paulo VI, en un viaje sin precedentes, partió de Roma en un avión de reacción y aterrizó en el aeropuerto internacional John F. Kennedy, el 4 de octubre, para concurrir a la Asamblea General de las Naciones Unidas en una histórica misión de paz.

En el trayecto desde el aeropuerto hasta la Catedral de San Patricio fue objeto de una impresionante y emocionada bienvenida por la ciudad de Nueva York; de allí se trasladó al Hotel Waldorf Asteria para entrevistarse con el presidente Lyndon Johnson, y luego a la sede de las Naciones Unidas.

En la Asamblea General de las Naciones Unidas estaban presentes las 116 delegaciones, faltando solamente Albania, portavoz de China comunista en la UN. Invitado por el secretario general, U. Thant, y por el presidente de la asamblea y canciller italiano, Amíntore Fanfani, a presentarse ante las Naciones Unidas, Paulo VI se dirigió hasta el podio de mármol en medio de una grandiosa ovación tributada de pie por los delegados.

En su alocución el Papa afirmó que las Naciones Unidas, en el orden temporal, es lo que la Iglesia Católica aspira ser en el orden espiritual: única y universal. Que la UN debía tratar de atraer a los que se han separado y "estudiad el método propicio para unir vuestra confraternidad, con honor y lealtad, a los que aún no pertenecen a ella". Se refirió asimismo a las relaciones humanas, a la reducción de los armamentos, a que la numanidad no sufra hambre, etc.

Luego de haber celebrado una misa en el Yankee Stadium ante 90.000 personas, Paulo VI partió nuevamente para Roma desde el aeropuerto Kennedy, después de una permanencia de catorce horas en la sede de las Naciones Unidas y en la ciudad de Nueva York.

(Periodística)

CHINA COMUNISTA

GUERRA PSICOLÓGICA PARA REDUCIR LAS POBLACIONES

Según informes recibidos en Washington, los líderes comunistas chinos están incitando a los ancianos y todos aquellos que pueden hacerlo para que salgan de las grandes ciudades de China, sobre todo en el sur, en las proximidades del Yiet Nam. Esta campaña, hasta ahora de carácter oral, fue iniciada en mayo, o tal vez antes, recibiendo un mayor impulso en los meses de setiembre y octubre.

Esta propaganda para que se abandone las grandes ciudades y la gente vuelva a sus aldeas, se basa en un posible ataque aéreo de los Estados Unidos.

A juicio de los expertos dos podrían ser los motivos de esta propaganda: el primero seria el de reducir los tamaños de las ciudades, porque en esa forma, consideran que muchos de sus problemas económicos podrían ser resueltos más fácilmente si su población estuviese más descentralizada y segundo, quizá los líderes comunistas recurran a la guerra psicológica para levantar el espíritu revolucionario de su pueblo.

(Periodística)

ESPAÑA

AGUA DE MAR

Noticias procedentes de Arrecife, capital de la isla Lanzarote, Canarias, informan que ya se halla en funcionamiento en esa ciudad la primera planta para potabilización de agua de mar instalada en España. La planta es mixta y obtiene dos mil metros cúbicos diarios y produce 1500 kilovatios de electricidad. Su construcción tardó 26 meses y el metro cúbico de agua cuesta 15 pesetas. Otra planta similar se anuncia para la capital de las Canarias, Las Palmas, pero con capacidad para 20.000 metros cúbicos de agua potable que se destinarán al abastecimiento de la población, la cual sobrepasa ya los 200.000 habitantes.

(Periodística)

HALLAZGO DE UN LINGOTE DE ORO

En Jameson (Bermudas), fue hallada una barra de oro entre los restos de una nave española que naufragó, según se cree,. 78 años después del descubrimiento de América.

La barra tiene el sello del rey Felipe II, y la leyenda que su calidad es de 21 3|4 kilates. Es el único lingote completo del siglo XVI descubierto hasta la fecha y su valor es calculado en U$S 40.000.

(Periodística)

ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA

EL GRAN APAGÓN

En la noche del 10 de noviembre, siendo las 17,17 horas, Estados Unidos sufrió una interrupción de energía eléctrica de extraordinarias proyecciones, sin precedentes en la historia, que puso en evidencia la vulnerabilidad de los Estados Unidos ante una sola falla.

Este apagón abarcó una extensión de 207.000 kilómetros cuadrados, comprendiendo partes de ocho estados de EE. UU. y la mayor parte de la provincia canadiense de Ontario, desde allí hasta la frontera de Pennsylvania meridional, sumiendo en la más absoluta oscuridad a más de 30.000.000 de personas y paralizando todas las actividades dentro de esa área.

Diez horas duró este asombroso apagón, que se creía jamás podía producirse en virtud de las disposiciones adoptadas para la distribución de la energía, precisamente para evitar lo que ahora sucedió.

El presidente Johnson ordenó que se hiciera de inmediato una investigación al respecto.

(Periodística)

CLAUSURA DE BASES MILITARES Y REDUCCIÓN DE LA FUERZA DE BOMBARDEO

Durante la segunda semana de diciembre el secretario de Defensa norteamericano, Robert McNamara manifestó que ciento cuarenta y nueve instalaciones militares en los Estados Unidos y en el extranjero serán cerradas, reagrupadas o reducidas a partir de comienzos del año próximo, realizándose economías suplementarias del orden de 410 millones de dólares al año.

El citado secretario destacó que esas medidas en nada afectarían el potencial militar de la Nación y "que no limitarán de ningún modo nuestras actividades presentes y futuras en el sudeste asiático".

Estas reducciones están de acuerdo con el programa de economías iniciado en marzo de 1961, con el cierre o reducción de las operaciones de 703 bases norteamericanas tanto en los EE. UU. como en el extranjero.

Estas medidas darán lugar a la eliminación de unos 53.000 empleos militares y civiles.

El secretario McNamara anunció también que se procederá a reducir la fuerza de bombarderos de largo alcance de los Estados Unidos a más o menos un tercio de su poderío actual, pero dio a entender que podría construirse un nuevo avión avanzado. Simultáneamente con esto, dio a conocer los planes de reducciones en los sistemas de la defensa aérea continental y de alarma temprana, en virtud de lo que él llamó "la reducida amenaza del bombardeo soviético".

Esta actitud respecto a la Fuerza Aérea no es apoyada por el Congreso. Entre las distintas manifestaciones de McNamara a este respecto tenemos las siguientes: "La fuerza de bombardeo básica y la estructura básica del Comando Aéreo Estratégico serán ajustadas, manteniéndose la ca-

paridad nuclear estratégica necesaria", agregando "esto se logrará eliminando del inventario, por etapas, a los modelos más antiguos de los bombarderos B52 y todos los bombarderos B58".

(Periodística)

CUMPLIÓSE CON ÉXITO LA PRIMERA CITA EN EL ESPACIO

Un éxito más en la conquista del espacio rumbo a la Luna tuvo lugar el 15 de diciembre, cuando las astronaves Géminis VI y Géminis VII volaron en formación, una al lado de la otra, a distancias que oscilaron entre 1,80 y 3 metros, lográndose así la primera cita de la historia en pleno espacio y, a la vez, transformando en realidad el programa Apolo, cuya meta es la de descender en la Luna.

El 4 de diciembre fue lanzada desde el Centro Espacial de Houston la cápsula espacial Géminis VII, tripulada por el comandante de la fuerza aérea Frank Borman y el capitán de corbeta de la aviación naval James Lovell, iniciando un vuelo de catorce días, que terminaría el 18 del mismo mes. La misión de esta nave era esencialmente médica, tendiente a determinar la reacción fisiológica del hombre ante un prolongado viaje espacial.

La Géminis VI, después de haber sido acosada por la desgracia en dos oportunidades anteriores, fue lanzada desde Cabo Kennedy el 15 de diciembre, tripulada por el capitán de navío Walter Schirra y el mayor Thomas Staford, en el momento oportuno para su encuentro con la Géminis VII.

El día 16, la Géminis VI acuatizó en las proximidades del portaaviones «Wasp», donde después de ser recogidos sus tripulantes fueron llevados hasta la mencionada nave.

El día 18 hizo lo propio la Géminis VII, coronándose exitosamente este primer encuentro espacial de dos astronaves.

(*Periodística)*

FRANCIA

REORGANIZACIÓN DE LAS FUERZAS NAVALES

El 21 de julio, el Consejo de Ministros, al designar a dos nuevos oficiales almirantes comandantes de escuadra, ha procedido a la eliminación de la escuadra como así también de la escuadra ligera, y a la repartición de sus fuerzas en una *escuadra del Atlántico*, con base en Brest, y una *escuadra del Mediterráneo*, con base en Tolón, contando las dos con su flotilla de escoltas. Sin embargo, esta reorganización recién adquiriría su forma definitiva después del regreso de las unidades a la metrópoli, que actualmente están adscriptas al centro de experimentación del Pacifico y que representan alrededor del 40 % del tonelaje de la marina francesa.

Por otra parte, se ha decidido que la futura base de los submarinos nucleares lanzadores de proyectiles dirigidos sea instalada en la isla Longue, en la rada de Brest, por el hecho de estar bien protegida, por la misma naturaleza, contra los ataques marítimos y aéreos.

(Revue de Defense Nationale, octubre 1965)

HAZAÑA ESPACIAL

El ministerio de Defensa informó el 26 de noviembre haberse lanzado con todo éxito desde la base francesa en el Sahara argelino, un satélite de 42 kilogramos, denominado A-l, cuya misión es el envío de señales radiales referentes a temperaturas y otras condiciones atmosféricas.

El vehículo espacial fue lanzado por un cohete Diamant, de tres fases, que estuvo en proceso de perfeccionamiento por espacio de cuatro años. El Diamant, con un empuje de unas 28 toneladas, puso al A-l en una órbita cuyo apogeo es de 1768 kilómetros y su perigeo de 528 kilómetros. Cada revolución del satélite durará una hora 48 minutos.

Con este éxito, Francia, conjuntamente con Estados Unidos y la Unión Soviética, entró en la carrera espacial.

(Periodística)

GRAN BRETAÑA

SIMULADOR SOLARTRON PARA JUEGOS DE GUERRA *

En la sede de Solartron, en Farnborough, Inglaterra, realizóse recientemente la entrega formal a la Real Armada Británica de un simulador digital de "juegos de guerra", cuyo costo ascendió a medio millón de libras esterlinas. El equipo será instalado en la base naval de Dryad, sobre la costa de Portsmouth.

Se trata del primer equipo digital de su tipo desarrollado y construido en Europa y se cree que es el primero del mundo, en el que se combinan tres distintas operaciones de adiestramiento en un solo sistema.

El adiestrador táctico y de pilotaje a ciegas en superficie ofrece la posibilidad de realizar ejercicios individuales o simultáneos para: 1° adiestrar operadores en el manejo de equipos de radar para información y localización; 2° preparar personal de dirección y regulación de tiro y 3° proporcionar adiestramiento de comando táctico, sobre la base de información suministrada por computadoras y completada mediante comunicaciones simuladas.

El simulador será utilizado en la base de Dryad para el adiestramiento del personal en la navegación por instrumental, trabajos de flotilla y maniobras, así como para la preparación táctica de los equipos de comando. Para combinar las facilidades de un simulador de radar con un equipo de adiestramiento táctico de gran tamaño, era preciso lograr una adecuada capacidad para el tratamiento rápido de información con alta precisión, razón que indujo a Solartron a desarrollar una computadora digital de diseño propio, destinada a cumplir su función específica en el equipo central de elaboración de información.

La computadora fue diseñada específicamente para derivar de cualesquiera de dos posiciones reales, las marcaciones relativas en menos de 15 microsegundos. Se trata en esencia, de un convertidor cartesiano polar, que

* Artículo exclusivo para el "Boletín del Centro Naval", atención del Departamento de Información de la Embajada Británica.

actualiza continuamente todas las posiciones cartesianas y establece las coordenadas polares relativas en ciclos rápidos.

El tiempo adicional de la computadora es de 1 microsegundo y el del ciclo de memoria es de 2 microsegundos y posee un programa incorporado. La computadora y otros equipos centrales, tales como generadores de ecos, unidades de resolución, generadores de símbolos, etc., están alojados en una serie de 20 atriles de 2,60 metros de altura.

Entre las facilidades ofrecidas por el adiestrador se cuentan: 1° Seis buques dotados de radar. Las características tales como la velocidad, la aceleración, el círculo de giro, etc., pueden ser variadas para simular buques de superficie o submarinos de distintos tipos. La imagen de radar de cualquiera de los buques muestra a todos los demás buques y blancos dentro del alcance del radar, y la altura de exploración del radar es regulable para proporcionar diferentes escalas de detección. Cada "buque" está equipado con su propio generador de línea costera de alta precisión.

2° Dieciocho blanco móviles, que pueden ser buques, aviones, helicópteros o submarinos. Todas esas unidades pueden ser timoneadas con velocidades de hasta 1.000 nudos (1.852 km.) y a diferentes alturas, donde corresponda.

3° Seis blancos fijos, que pueden representar boyas u otras marcas marinas.

4° Un área de juego con lados de 200 millas marinas (370 km.) de longitud y una precisión de ubicación de 27 metros.

Las salidas de cada buque equipado con radar entran a un modelo distinto de sala de operaciones, donde alimentan las pantallas de radar de superficie, tablas automáticas de localización e indicadores de rumbo y velocidad. El amplio equipo de mando y exhibición incluye una gran pantalla de situación general a escala amplia, facilidades de expansión de detalles tácticos, lecturas de distancia y rumbo entre dos trayectorias, a pedido del operador y exhibiciones tácticas.

(De *Electronics Weekly,* del 15.9.65)

NOTICIAS TÉCNICO INDUSTRIALES

Nueva prueba con la primera etapa del satélite europeo

En el Establecimiento de Cohetería que el Ministerio de Aviación Británico tiene en Spadeadam, Cumberland, fue ensayado el encendido estático del "Blue Streak", cohete británico que formará la primera etapa del proyectil lanzador del "Europa I", primer satélite artificial europeo. En Spadeadam se incorporaron por primer vez al "Blue Streak" la segunda y tercera etapas del proyectil, cuya figura y masa completas fueron reproducidas fielmente durante el referido ensayo. Desarrollado por la Organización de Desarrollo del Cohete Europeo, este proyectil, además del "Blue Streak", comprende una segunda etapa de fabricación francesa y una tercera de construcción alemana, la cual

llevará el satélite mismo, construido en Italia. El "Blue Streak" fue disparado ya con éxito tres veces en el campo de pruebas de Woomera, Australia.

Escapando de un submarino a 150 metros de profundidad

En julio último, doce hombres de la base de submarinos británica H.M.S. Dolphin escaparon con éxito, desde profundidades de hasta 150 metros del submarino "Orpheus", en aguas del Mediterráneo. Para ello recurrieron a una nueva técnica que emplea un traje especial, provisto de una capucha que atrapa el aire respirado por los hombres en su trayecto hacia la superficie.

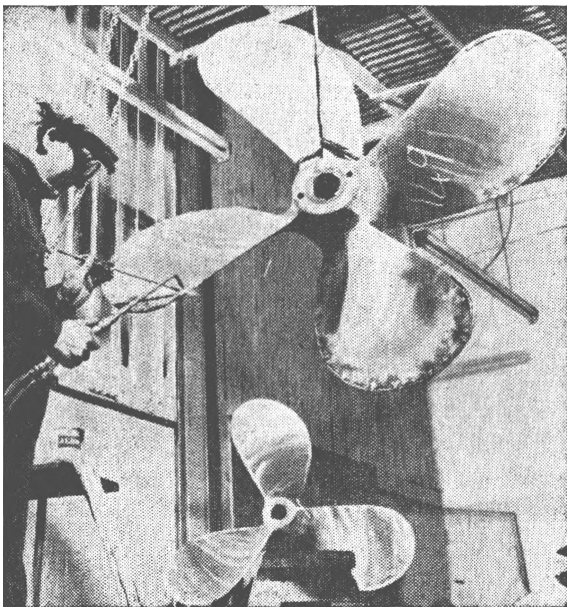
El nuevo sistema ha sido creado por la Dirección General de Navios, en colaboración con la jefatura de la escuadra británica de submarinos. Los experimentos iniciales se verificaron en el Laboratorio Fisiológico que la marina de guerra británica tiene en Alverstoke.

La marina de guerra británica ha sido, en el mundo entero, la primera en emplear esta técnica. Consiste básicamente en soltar al tripulante desde un cilindro con cabida para un hombre que hay en el submarino y que es inundado con agua de mar. Este método permite lograr rápidamente el nivel de presión adecuado. Una vez adentro, el tripulante respira aire que le es provisto automáticamente al régimen correcto.

En el curso de los experimentos iniciales, hombres provistos con trajes especiales de algodón y plástico, subieron en 8 segundos desde el fondo hasta la superficie de un tanque de 28 metros de profundidad. El ascenso hasta la superficie es ayudado por el aire atrapado dentro del traje.

Nuevo método para reparar hélices

La Commercial Welding Works, de Buckie, Banffshire, Escocia, se ha especializado en la reconstrucción de hélices de hasta 2.750 mm. de diámetros mediante el empleo de barras de soldar llamado Bronbotectic, y que permite reparar las hélices a un tercio del precio de una hélice nueva. Las hélices corroídas y muy averiadas —en su mayor parte son de aleación de bronce y manganeso— son limpiadas para descubrir mejor sus averías, siendo luego reconstruidas soldando nuevo metal alrededor de los bordes de las palas mediante las mencionadas barras de soldar y un soldador Saffire. A continuación se reajusta el paso de la hélice, y finalmente se balancea.



Nuevos métodos para combatir incendios

En la exposición de la Organización Británica de Investigaciones sobre Incendios llamó la atención un motor de reacción cuyos gases de escape son usados como extinguidor. Lo que sale del escape es una mezcla de nitrógeno, dióxido de carbono y agua. Es una mezcla pobre en oxígeno, tan solo un 7 por ciento, que es indispensable para la combustión. Este equipo permite inundar el área incendiada con el mencionado gas y detener así la combustión; si se trata de apagar un líquido incendiado, por ejemplo, petróleo, puede usarse el escape del motor para producir espuma. En general este método parece aconsejable en casos donde el fuego no es fácilmente accesible (sótanos y cimientos en particular) , que se llenan fácilmente de humo y donde los bomberos, por lo tanto, trabajan con grave riesgo de sus vidas.

Exploran el océano

Con el propósito de estudiar las posibilidades de explotar los enormes recursos inexplotados de los océanos, cinco poderosas empresas: The British Petroleum Company, Richard Costain, Hawker Siddeley Group, Imperial Chemical Industries, Rio Tinto Zinc Corporation y Unilever, han constituido el Grupo de Estudio

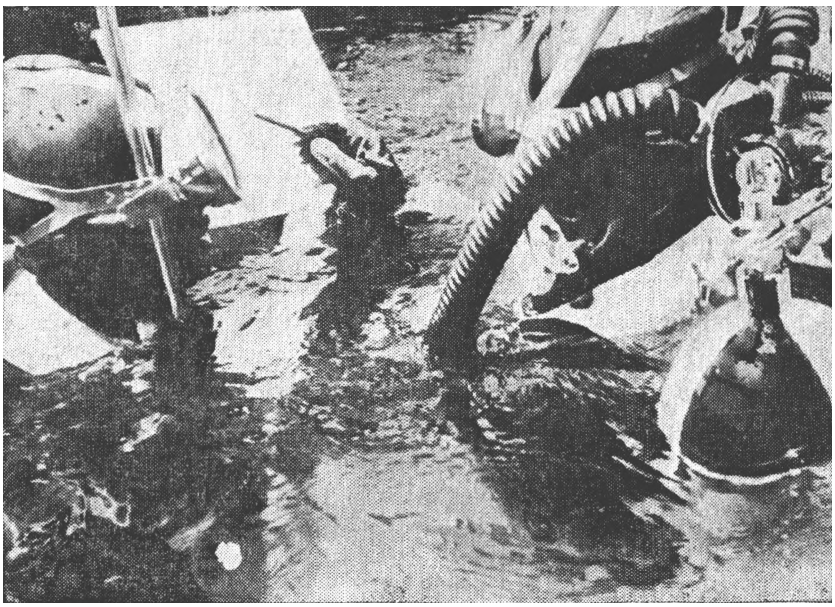
de la Oceanografía Comercial, para indagar las áreas de posible interés comercial. Si bien no se tienen mayores detalles al respecto, es indudable que las posibilidades son enormes dado que puede abrir el camino a la domesticación de la fauna marina, el mejoramiento de la provisión del plancton, la cosecha e industrialización de las algas y la exploración del mar profundo en busca de yacimientos que puedan ser usados, por ejemplo, para la fabricación de cemento. El director de estos estudios es el destacado oceanógrafo N. C. Flemming.

Obtienen gas en el Mar del Norte

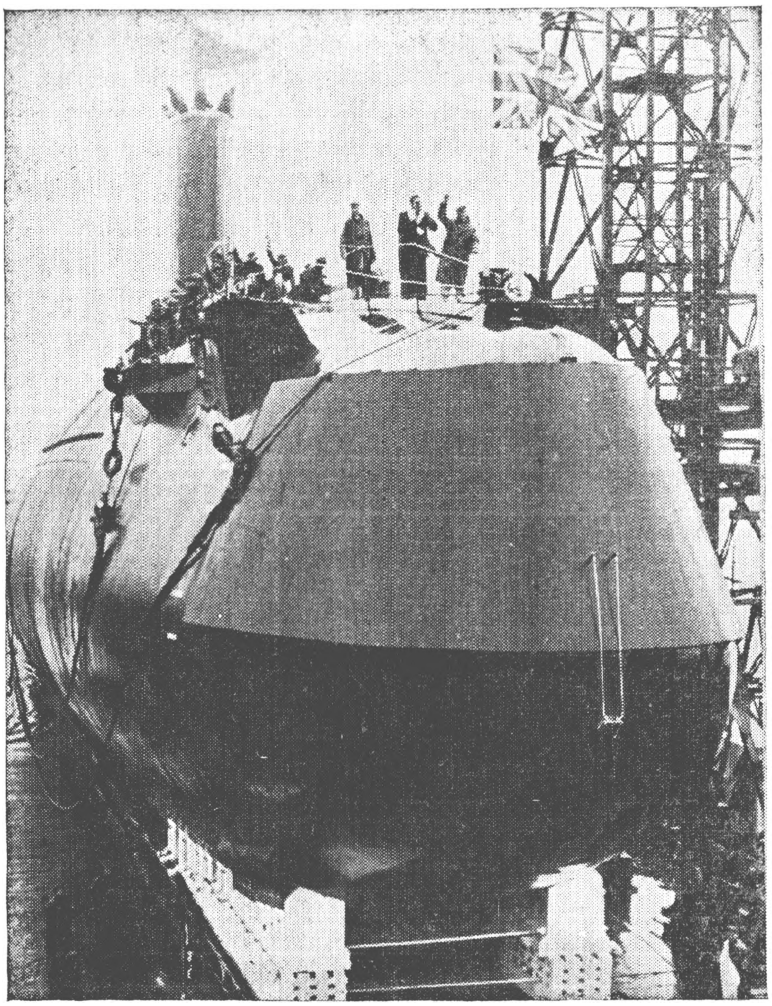
La British Petroleum, en un breve comunicado, anuncia haber encontrado un yacimiento de gas bajo el lecho del Mar del Norte, a 67 km. al Este de Humber, siguiéndose con las perforaciones para determinar la conveniencia de su explotación comercial. Actualmente hay 23 grupos petroleros a los que el gobierno británico ha encomendado la búsqueda de combustible bajo el Mar del Norte.

La primera escuela de Arqueología Marina

Recientemente fue creada en la Gran Bretaña la primera escuela de Arqueología Marina, donde la enseñanza se imparte bajo el agua. En efecto, los profesores y alumnos, con equipos



de buzo, se sumergen y trabajan en condiciones submarinas. La escuela tiene para ello su propio "barco hundido", que se encuentra frente a un viejo muelle en la bahía de Swanage y está provisto de objetos similares a los que suelen hallarse en los barcos que han naufragado realmente. De tal modo, los alumnos pueden estudiar las técnicas de cómo fotografiar e identificar restos, de cómo trazar cartas de naufragios e investigar los problemas relativos a la corrosión. Una vez graduados, estos buzos pueden tomar parte en las investigaciones de muchos barcos históricamente importantes que yacen sumergidos cerca de las costas británicas. La escuela de Arqueología Marina, fundada por el Insti-



El H. M. S. «Warspite»

tuto Británico de Arqueología y por el Grupo Técnico del Club Sub-Acuo de Gran Bretaña, ha recibido ya pedidos de información formulados por buzos y arqueólogos de muchas partes del mundo.

Fue botado el tercer submarino nuclear

La señora Mary Wilson, esposa del primer ministro británico, presidió recientemente en los astilleros de Barrow-in-Furness, Lancashire, Noroeste de Inglaterra, la ceremonia de botadura del tercer submarino británico propulsado por energía nuclear, el H.M.S. "Warspite". Construido totalmente en los astilleros Vickers Ltd., el "Warspite" tiene una eslora de 87 m. y una manga de 10 m. Su principal función consiste en cazar y destruir submarinos enemigos en tiempo de guerra, para lo cual está provisto de los más modernos equipos detectores submarinos y de armas especiales. Su interior brinda a los 11 oficiales y 79 marineros de la tripulación comodidades superiores a las proporcionadas normalmente por un submarino: agua potable en cantidad ilimitada —gracias a una planta destiladora propia— bar, biblioteca, grabaciones musicales y cine, todo lo cual contribuirá a aliviar la monotonía de los largos viajes que el "Warspite" realizará bajo el mar.

(Informativos del Departamento de Información de la Embajada Británica)

PORTUGAL

Construcción de un puente colgante

A principios de diciembre quedó terminado un tramo de 46 metros del puente sobre el río Tajo que, una vez terminado, medirá más de mil metros de largo y unirá al norte industrial de Portugal con el sur agrícola, y será el puente colgante más grande de Europa.

Contará con cuatro carriles de tránsito que permitirán que circulen 6000 vehículos por hora. Más adelante, cuando se disponga de los medios necesarios, se construirá una doble vía férrea que ahorrará 300 kilómetros al suprimir la desviación forzosa actual en torno del estuario del Tajo y que permitirá, asimismo, eliminar la docena de transbordadores lentos por los que camiones y automóviles esperan hasta cuatro horas en fines de semana.

Los tirantes del puente miden unos 2500 metros de largo y

su muelle principal en el Sur llega a 85 metros bajo el nivel del agua.

(Periodística)

UNIÓN SOVIÉTICA

Lanzamiento de una astronave rumbo a Venus

En un nuevo intento por llegar al planeta Venus, la Unión Soviética lanzó el 12 de noviembre una nave espacial, de 963 kilogramos, para realizar un recorrido de tres meses y medio.

El anterior esfuerzo anunciado por los soviéticos con el mismo propósito que el actual fue en 1961, pero fracasó debido a fallas en los transmisores radiales que no funcionaron y también porque la nave pasó muy lejos de su objetivo. No obstante la declaración expuesta, según observadores extranjeros se habrían realizado otros seis intentos rusos para enviar vehículos siderales hasta Venus, pero todos ellos fracasaron.

En su anuncio oficial, la U.R.S.S, manifiesta que el actual Venus II fue lanzado desde un enorme satélite que giraba en órbita terrestre, método soviético para lanzar naves al espacio. Según el mismo comunicado, la nave "realizará una amplia investigación espacial por medio del instrumental científico instalado a bordo, durante el largo viaje a Venus". Recurre a generadores químicos y solares para producir electricidad y es posible que cuente con equipo fotográfico.

Lanzamiento de un cohete con destino a la Luna

Rusia lanzó el 3 de diciembre un nuevo vehículo no tripulado —el Lunik VIII— hacia la Luna en un nuevo intento para descender suavemente en la superficie del satélite terrestre.

Si bien el Lunik VIII no logró cumplir con éxito el alunizaje deseado, según lo manifestado por sir Bernard Lovell, destacado hombre de ciencia británico y director del radioobservatorio de Jodrell Bank, manifestó que la mencionada nave espacial soviética había efectuado un alunizaje brusco, pero no se estrelló en la superficie lunar y agregó que los rusos "han obtenido probablemente mucha información nueva" de su último experimento lunar, y predijo que el éxito está cercano.

"Parece evidente que los rusos casi logran éxito completo en una empresa de gran complejidad y dificultades", dijo Lovell.

(Informativo)

Aumento del presupuesto militar

La política observada por Moscú en los dos últimos años sufrió un cambio al manifestar el ministro de Finanzas, Vasily Garbuzov, un aumento de 600 millones de rublos (U$S 666 millo-Uones) en el presupuesto de defensa para el año próximo debido, según dijo, "a la agravación de la situación internacional y una creciente amenaza de guerra".

En otra parte de su exposición manifestó: "Los últimos acontecimientos atestiguan la creciente actividad de las fuerzas agresivas de los estados imperialistas, el deseo de crear constantemente nuevos teatros de guerra, y detener el proceso de la liberación nacional social por medios militares".

Según el ministro Garbuzov, los gastos para la defensa totalizarían 13.400 millones de rublos o sea el 12,8 % del presupuesto para 1966.

A juicio de los expertos occidentales, las dos cantidades citadas inducen a error y creen que las inversiones en la defensa pueden llegar a ser hasta el doble de la cantidad señalada, por cuanto el presupuesto soviético comprende al total de la economía de la nación que es administrada por el Estado, mientras que en el Occidente dichas inversiones son administradas por la industria privada.

Es interesante observar que en una entrevista concedida a James Reston, de "The New York Times", el primer ministro Alexei N. Kosygin acusó a los Estados Unidos de fomentar una psicosis militar en el mundo, obligando a la U.R.S.S, a aumentar su presupuesto militar en un 5 %.

Dijo Kosygin: "Ustedes están actuando contra los intereses de la Unión Soviética y de otros países socialistas. A pesar de que hemos luchado juntos contra el enemigo común en la segunda guerra mundial, ustedes están manteniendo los peligros de la guerra ante los ojos de los pueblos de Europa y éstos nunca les perdonarán no dejarlos vivir en paz sus propias vidas..

También acusó a los Estados Unidos de armar a Alemania Occidental y malquistarla con la Unión Soviética y de prestar apoyo a los regímenes "colonialistas" en todo el mundo. Se expresó en términos severos por la intervención norteamericana en la guerra del Vietnam, hecho que le impediría entrevistarse con el presidente Johnson hasta que no terminara la misma.

(Periodística)

INTERNACIONALES

Gran Bretaña y Estadas Unidos construirán bases en el Océano Indico

En Londres se anunció el 10 de noviembre, que un grupo de islas que la Gran Bretaña tiene en el Océano Indico serán utilizadas para establecer en ellas bases conjuntas de esa nación y de los Estados Unidos.

Las islas comprenden el archipiélago de Chagos, 1.100 millas al N. E. de la Isla Amuricio y las islas Aldabra, Farquhar y Desroches, en el Océano Indico Occidental.

El secretario de Colonias, señor Anthony Greenwood, informó al Parlamento que "el propósito es el de tener islas disponibles para la construcción de instalaciones defensivas por los gobiernos británico y estadounidense".

Por ahora, prosiguió el señor Greenwood, la Gran Bretaña y Estados Unidos no tienen planes definitivos respecto al tipo de instalaciones a erigirse en las islas.

(Periodística)

RODOLFO A. ROJAS

Teniente de Navío

Falleció el 10 de septiembre de 1965

Palabras pronunciadas por el teniente de navío Juan C. Aguirre en nombre de la Armada Nacional, con motivo de las exequias del teniente de navío Rodolfo A. Rojas

La Armada Argentina me ha encomendado la dolorosa misión de despedir los restos del señor teniente de navio don Rodolfo A. Rojas.

Corría el mes de marzo del año 1906, cuando ingresa a la Escuela Naval Militar, egresando cuatro años después como guardiamarina. Sirve en diferentes buques, ya todos pertenecientes a un viejo y querido pasado de nuestra Institución.

Lo cuentan en sus planas mayores los cruceros «Belgrano» y «Garibaldi», los torpederos «Jujuy» y «Corrientes», el monitor «Los Andes» y la corbeta «Uruguay», entre otros.

En 1918, es designado jefe de la Comisión Hidrográfica de Bahía Samborombón, teniendo a su cargo la medición de extensas zonas de esa región.

En 1920 se produce su retiro. Su foja de servicios, pura y limpia, nos Labia a los que no pudimos conocerlo, de un caballero que pasó raudamente por la Marina de Guerra, pero con la suficiente eficiencia y cariño por ella, como para haber dejado su nombre grabado en los fuertes pilares que la cimientan.

Para sus deudos queridos y los amigos que lo lloran, quede el recurso piadoso de una cristiana resignación que imploramos esté cercana.

Teniente Rojas: la Armada Argentina ruega a Dios por el eterno descanso de vuestra alma.

ALBERTO J. ODDERA

Capitán de Navío

Falleció el 14 de septiembre de 1965

NACIMIENTO : El 17 de noviembre de 1900, en la Capital Federal.

INGRESO EN LA ARMADA: Como aspirante en la Escuela Naval, el 7 de diciembre de 1916.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 22 de noviembre de 1922; a alférez de fragata, el 18 de diciembre de 1924; a alférez de navío, el 1° de julio de 1927; a teniente de fragata, el 1° de julio de 1930; a teniente de navío, el 6 de septiembre de 1935; a capitán de fragata, el 31 de diciembre de 1940, y a capitán de navío el 31 de diciembre de 1946.

DESTINOS: Escuela Naval Militar, «Presidente Sarmiento», «Rivadavia», «Patagonia», «Guardia Nacional», «Garibaldi», «Paraná», «Thorne», «Rosario», «Buenos Aires», Escuela de Aplicación, «San Luis», Estado Mayor General, «General Belgrano», 3ª Región Naval (Comunicaciones), «Independencia», Escuadrilla de Ríos, «Bouchard», «La Argentina», Estado Mayor General, «1° de Mayo», Escuela de Guerra Naval, Escuadra de Mar, Dirección General del Personal Naval, Agregado Naval en Gran Bretaña, Base Naval Río Santiago, Dirección General del Personal Naval.

RETIRO: El 27 de abril de 1949.

Palabras pronunciadas por el capitán de navío Mario A. Durrieu en nombre de la Armada Nacional, con motivo de las exequias del capitán de navío Alberto J. Oddera

En nombre de la Marina de Guerra, nos corresponde despedir sus restos mortales.

Su brillante carrera de marino, iniciada el 7 de diciembre de 1916, como aspirante de la Escuela Naval Militar y continuada con honestidad, entusiasmo y eficiencia a lo largo de treinta y tres años en servicio activo, merece el reconocimiento y gratitud de todos nosotros, sus camaradas, por constituir otro baluarte de la tradicional rectitud de los hombres de nuestra querida institución.

Recibido de guardiamarina en 1922, se desempeñó en diversos buques de guerra y transportes de la costa sur.

Sus prolongadas campañas e intensa actividad en el mar, además de templar su espíritu por el contacto con ese dilatado y rudo teatro de operaciones que es nuestro sur, le permitió conocerlo palmo a palmo y prepararlo para realizar, con extraordinario éxito, el hecho quizás más destacado de su carrera y uno de los más importantes de nuestra Marina de Guerra. Es así que tuvo a su cargo la organización y ejerció la jefatura de la Campaña Antártica Argentina 1941-42, realizada a bordo del transporte de la Armada «1° de Mayo», a raíz de una recomendación hecha en un informe preparado por la Comisión Nacional del Antártico, de efectuar exploraciones y levantamientos hidrográficos, así como elegir los lugares más adecuados para instalar observatorios meteorológicos y geofísicos. En esa campaña se realizaron los primeros vuelos argentinos en el Antártico.

Estas actividades, que nuestra Marina realiza en forma permanente, a pesar de sus riesgos, sacrificios y visicitudes, nos han permitido poseer los elementos indispensables para mejorar la seguridad de la navegación, vía de comunicación fundamental que incorporará al país los inmensos recursos de nuestro sur y los potenciales de la Antártida.

Representó a nuestro país como delegado ante el Congreso de Optica y Geografía de Florencia; fue presidente de la delegación argentina ante la Conferencia Internacional sobre la Seguridad de la vida en el mar, realizada en Londres y ante la Conferencia de Radiocomunicaciones Aeronáuticas de Ginebra; delegado al Congreso de Geografía de Lisboa, consejero y asesor naval de las Naciones Unidas en París.

En abril de 1949 cierra su ciclo de vida militar activa, pasando a retiro a su solicitud. En 1956 se incorporó como secretario general del Instituto Antártico Argentino, cargo que desempeñó hasta ahora.

Constituye ésta una apretada síntesis de su fecunda actividad naval.

Tuve el honor de conocerlo de cerca, cuando el señor capitán Oddera ejercía el comando del torpedero «San Luis» y yo era un oficial subalterno del «San Juan». Toda su actuación, aun juzgada por los subalternos, que solemos ser duros en los juicios, fue extraordinariamente correcta. En realidad, estimo que una de sus cualidades más destacadas era su decisión para actuar y su rápida y correcta apreciación.

En estos momentos, creo que los oficiales de nuestra Armada deben pensar en el señor capitán Oddera como en un marino bien marino.

En todos los momentos de su vida fue un oficial pundonoroso, jefe decidido y ecuánime; oficial superior que antepuso las obligaciones de la vida militar a los eventuales intereses de la vida privada.

Su vida fue un ejemplo de corrección y rectitud. Quienes fuimos sus subalternos apreciamos sus enseñanzas y sentimos el inmenso dolor de la pérdida de su vida, cuando aún tanto podía brindar a su familia y a la comunidad.

Capitán de navío don Alberto J. Oddera: descansa en paz y que Dios, en su infinita misericordia, te reciba en su reino.

L U I S C H A C

Capitán de Navío Contador

Falleció el 15 de septiembre de 1965

NACIMIENTO: El 15 de marzo de 1893, en la Capital Federal.

INGRESO EN LA ARMADA: El 27 de julio de 1911, como auxiliar contador.

ASCENSOS: A contador de 3ª, el 23 de abril de 1915; a contador de 2ª, el 18 de septiembre de 1919; a contador de 1ª, el 26 de marzo de 1923; a contador principal, el 1° de enero de 1928; a contador subinspector, el 31 de marzo de 1934, y a contador inspector el 31 de diciembre de 1941.

DESTINOS: Arsenal Puerto Militar, División Servicio Radiotelegráfico, Arsenal Río de la Plata, Dirección General Administrativa, Secretaría del señor Ministro, III Región Naval, Servicio de Hidrografía Naval, Base Naval Puerto Belgrano.

RETIRO: El 22 de diciembre de 1942.
Nombrado en Cuerpo de Retiro Activo (disponibilidad), el 20 de marzo de 1956.

Retiro efectivo voluntario el 19 de enero de 1960.

Palabras pronunciadas por el capitán de navío (RS) Jorge E. Jaeschke, en nombre de la Armada Nacional, con motivo de las exequias del capitán de navío contador Luis Chac

La Armada Nacional cumple hoy por mi intermedio y con estas palabras la ingrata tarea de despedir a uno de sus miembros, el capitán de navío don Luis Chac.

Aquellos que tuvimos el privilegio de tratarlo en el servicio naval o en el ámbito familiar y fuimos honrados con su amistad, podemos avalar sus cualidades de brillante oficial, hombre de bien y esposo ejemplar que justificaron su trayectoria en la Institución, hasta que en 1943 con noble gesto se aleja de ella para abrir camino a las nuevas generaciones.

1893 lo vio nacer y en julio de 1911 se incorporaba a los cuadros navales como auxiliar contador, siendo sus primeros destinos el crucero acorazado «San Martín», el monitor «El Plata» y la veterana «Fragata Sarmiento».

Joven aún, es seleccionado para integrar la plana mayor del acorazado «Rivadavia», a la sazón en construcción en Estados Unidos de Norteamérica, y luego sigue su peregrinar constructivo por los escalones que lo llevarían a ser oficial superior desempeñando los cargos más distinguidos que para su jerarquía correspondían, culminando como intendente de la Base Naval de Puerto Belgrano.

En breve paréntesis a su vida profesional es llamado en el año 1934 a colaborar con el señor almirante Galíndez en la intervención a la provincia de San Juan, con el cargo de secretario de Hacienda, tarea en la que revela aún más su capacidad, férrea voluntad y honestidad, haciéndose acreedor al cálido respeto de sus conciudadanos.

Debemos reconocer que fue nervio motor de muchas reglamentaciones, llenando amplios vacíos y prestigiando ampliamente a su cuerpo, del cual por ello fue uno de sus más destacados pioneros.

Su ponderado criterio, su espíritu afable y ecuánime y su amplia visión de la vida fueron imanes que mantuvieron siempre, en servicio y luego en retiro, su nutrido círculo de amigos, los mismos que hoy nos hemos dado cita aquí para acompañarlo hasta su última morada.

Sólo nos queda rogar a Dios que su alma tenga el merecido descanso y dé consuelo a sus familiares y amigos, atenuando en lo posible el dolor que provoca la inexorable pérdida sufrida.

EMILIO UBALDO ROJO

Teniente de Corbeta Ingeniero Electricista

Falleció el 17 de septiembre de 1965

NACIMIENTO: El 20 de noviembre de 1874.

INGRESO EN LA ARMADA: El 10 de febrero de 1896, como ayudarte electricista.

DESTINOS: «Pueyrredón», Arsenal Puerto Militar, «Buenos Aires», «Garibaldi», «San Martin», Dirección General Administrativa, «Rivadavia», Arsenal Río de la Plata (Comandancia Torp. y Minas), Arsenal Río de la Plata (División Electricista), «Moreno».

CONDECORACIONES: Diploma y Medalla de Plata conmemorativa del IV Centenario del Descubrimiento del Estrecho de Magallanes, otorgados por la Junta de Alcaldes de Punta Arenas.

RETIRO: El 20 de enero de 1921.

Palabras pronunciadas por el teniente de corbeta contador (RS) Víctor Adolfo Romano en nombre de la Armada Nacional, con motivo de las exequias del teniente de corbeta Emilio Ubaldo Rojo

Es con profundo pesar que la Armada Nacional, por mi intermedio, despide los restos mortales del que en vida fuera el señor teniente de corbeta ingeniero electricista don Emilio Rojo.

Se produce su ingreso en la Marina el día 10 de febrero de 1896 como ayudante electricista, siendo su primer destino Estación Torpedos La Plata. En ese mismo año es trasladado al buque «Buenos Aires».

En 1897 pasa a ayudante electricista de 2ª, siendo destinado nuevamente a la Estación Torpedos La Plata y posteriormente al «Pueyrredón».

En 1898 asciende a ayudante electricista de 1ª y presta servicios en el «Belgrano».

En 1899, como ayudante electricista, es destinado consecutivamente al Depósito de Marina, al «Almirante Brown» y al «Chaco».

Como mecánico electricista de 3ª —grado al que llega el 1° de enero de 1900— vuelve a desempeñarse en el Depósito de Marinería y en el «Pueyrredón» y más tarde en el acorazado «San Martín», en el Parque de Artillería de Marina, Arsenal Río de la Plata, «Maipú», «Nueve de Julio», Depósito de Marinería, «Belgrano» y «Buenos Aires».

Asciende en 1907 al grado de mecánico electricista principal y como tal vuelve a desempeñarse en el «Buenos Aires», «Almirante Brown«, Arsenal Puerto Militar y »Pueyrredón».

El 30 de mayo de 1909 es promovido al grado de suboficial electricista de 2ª y se desempeña en la Intendencia General de la Armada. Realiza el curso de aplicación y es luego destinado a la Escuela de Mecánicos, al «Buenos Aires» y al Arsenal Puerto Militar.

En 1912 es suboficial electricista de 1ª y por orden general n° 164 culmina su trayectoria el 11 de septiembre de 1913 en el grado de ingeniero electricista de 3ª.

Con los años trabajados con anterioridad a su ingreso en Marina, en la Dirección General de Correos y Telégrafos, cuatro en total, acumula 29 años de vida activa y fecunda.

Yrigoyen firma, con fecha 20 de enero de 1921 y a su solicitud, el decreto de retiro, recibiendo ese mismo año como justo premio diploma y medalla de plata otorgada por la Junta de Alcaldes de Punta Arenas, conmemorativos del IV Centenario del descubrimiento del estrecho de Magallanes.

En esta misión que me ha confiado ante lo inevitable, quiere la Armada Nacional testimoniar su pesar, compartiendo el dolor que su desaparición provoca.

Teniente Rojo, descansa en paz.

LUIS J. DEVOTO

Capitán de Fragata

Falleció el 19 de septiembre de 1965

NACIMIENTO: El 28 de mayo de 1896, en la Capital Federal.

INGRESO EN LA ARMADA: El 6 de marzo de 1911, como grumete. Cursó sus estudios en la Escuela de Mecánica, egresando el 2 de enero de 1915, pasando al Cuerpo de Ingenieros de la Escuela Naval Militar.

ASCENSOS: A ingeniero maquinista de 3ª, el 10 de diciembre de 1918; a ingeniero maquinista de 2ª, el 5 de octubre de 1922; a ingeniero maquinista de 1ª, el 1° de marzo de 1926; a ingeniero maquinista principal, el 31 de marzo de 1933 y a capitán de fragata (T) (R.A.), el 10 de septiembre de 1956.

DESTINOS: Escuela de Grumetes, Escuela de Mecánica, Escuela Naval Militar, «Pueyrredón», «Patagonia», «Córdoba», «Ministro Ezcurra», «Jujuy», «Sarmiento», «Catamarca», «Entre Ríos», Grupo Avisos adscriptos de la Escuela Naval "A. S.", Dirección General del Material, Comisión Naval en Europa, «Belgrano», «San Juan», III Región Naval (Div. Def. Fijas y Móviles), «Garibaldi», «Rivadavia», «Paraná» «América», Taller de Marina Dársena Norte, Dirección General Administrativa, «Mendoza», Base Naval Río Santiago y «Almirante Brown».

En el Cuerpo de Retiro Activo: Subsecretaría de Marina, Dirección General del Personal Naval y Secretaría de Marina (E.M.C.).

RETIRO: El 20 de abril de 1940.

Palabras pronunciadas por el capitán de fragata Alberto Danto en nombre de la Armada Nacional, con motivo de las exequias del capitán de fragata Luis J. Devoto

En representación de la Armada, cúmpleme el deber de rendir el postrer homenaje a los restos mortales del señor capitán de fragata don José Luis Devoto.

Huelgan las palabras para expresar el sentimiento de dolor que deja su desaparición.

Sus dotes de caballero, nobleza de alma y rectitud de proceder, hicieron de él un apreciado camarada y amigo.

Sus muchos años de servicios hablan claramente de la dedicación, lealtad y voluntad con que se entregó a la profesión abrazada.

Deja el capitán Devoto en todos quienes lo conocieron, un recuerdo imborrable, que obliga a su eterna memoria.

En representación de la Marina de Guerra, te despido al pie de la morada de tu eterna paz, donde tu alma religiosa encuentre en Dios su infinita misericordia.

ARMANDO VAN ZUYLEN

Capitán de Fragata Contador

Falleció el 6 de octubre de 1965

NACIMIENTO: El 7 de febrero de 1903, en Chacabuco (Prov. Buenos Aires).

INGRESO EN LA ARMADA: El 19 de septiembre de 1927, como aspirante del Cuerpo de Administración.

ASCENSOS: A auxiliar contador, el 1° de enero de 1928; a contador de 3ª, el 21 de mayo de 1931; a contador de 2ª, el 31 de diciembre de 1936; a contador de 1ª (teniente de navío contador), el 31 de diciembre de 1949; a capitán de corbeta contador, el 31 de diciembre de 1945, y a capitán de fragata contador, el 31 de diciembre de 1949.

DESTINOS: «Garibaldi», «Moreno», Escuela Naval Militar, «M-6», «M-4», «M-l», «Patagonia», «Chaco», «Pte. Sarmiento», Dirección General del Personal (Esc. de Mecánica), «Rivadavia», Gobernación Marítima Tierra del Fuego, «Oleo», Escuadrilla de Torpederos, Dirección General Administrativa, Secretaría del Ministerio, «La Argentina» y D. G. Material (Comunicaciones Navales).

RETIRO: El 1° de agosto de 1950.
Nombrado en el cuerpo de Retiro Activo el 11 de octubre de 1955.
Retiro efectivo, el 31 de agosto de 1964.

Palabras pronunciadas por el capitán de fragata contador (RS) Emilio Ravecca en nombre de la Armada Nacional, con motivo de las exequias del capitán de fragata contador Armando van Zuylen

Por disposición de la superioridad, me ha correspondido la triste misión de despedir en esta su última morada, al distinguido colega que fuera el capitán de fragata contador (RE) don Armando J. van Zuylen. La Institución que represento, para la cual ha dedicado los últimos 35 años de su vida y a la que brindara, según se desprende de los altos conceptos que de él formaron, tanto en lo moral como en lo profesional, los que tuvieron la satisfacción de contarlo ya como subordinado o como superior, ha querido agregarse al sentimiento de pesar que su desaparición ha producido al Cuerpo de Intendencia de la Marina de Guerra.

De su extensa y activa foja de servicios extractamos sus primeros pasos en la Institución, así como los destinos, en los que se desempeñó tan correcta como efcientemente y que jalonaron su carrera de respeto y afectos, que supo granjearse no sólo en la vida de a bordo, sino de parte de todos aquellos que lo trataban o a él recurrían atraídos por su laboriosidad, experiencia y sinceridad.

Personalmente, debo destacar que me cupo el honor de estarle subordinado en la Escuela de Mecánica, en 1937, razón demás por la que adhiero emocionado a la congoja que su deceso ha producido, no sólo a sus compañeros de promoción, sino a todos aquellos a quienes dispensara tu trato.

Es por ello, entonces, que en nombre de la Armada Argentina, cuya representación invisto, en el de sus colegas y camaradas, así como en el de todos los presentes, ruego a Dios dispense a su alma merecido descanso y su eterna Gracia, ya que en esta vida nos encargaremos nosotros de mantener imperecedero su recuerdo y seguir, como norma, la estela que nos dejara en el camino de la labor diaria con su vida recta y proba, su amor por el cuerpo al que perteneció y el cariño hacia la Institución, que en esta hora postuma lo distingue con estas sinceras palabras.

RAÚL A. DÍAZ

Teniente de Fragata

Falleció el 17 de octubre de 1965

INGRESO A LA ARMADA: El 15 de marzo de 1954, como cadete del Cuerpo General.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 15 de diciembre de 1958; a teniente de corbeta, el 31 de diciembre de 1960; y a teniente de fragata, el 31 de diciembre de 1963.

DESTINOS: «Bahía Thetis», «General Belgrano», «Cervantes», «La Argentina», «Mataco», transportes B.D.I. 4 y 5, Escuela de Aplicación para Oficiales (alumno), «Madryn» y «General San Martín».

OSVALDO B. POLETTI

Capitán de Corbeta

Falleció el 7 de noviembre de 1965

INGRESO EN LA ARMADA: El 19 de enero de 1945, como cadete del Cuerpo General.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 23 de noviembre de 1949; a teniente de corbeta. el 31 de diciembre de 1951; a teniente de fragata, el 31 de diciembre de 1953; a teniente de navío, el 31 de diciembre de 1955; y a capitán de corbeta, el 31 de diciembre de 1960.

DESTINOS: Escuela de Aviación Naval, Escuadra Aeronaval N° 3 (Escuadrilla dé Ataque), Escuela de Aviación Naval, Estación Aeronaval Ushuaia, Grupo Aéreo de la Flota de Mar, I Escuadrilla Flotilla de Exploración, Comisión Naval Estados Unidos de América (jefe del curso Pil. Av. N° 37), Escuela de Aviación Naval (Departamento Cuerpo), Escuela de Guerra Naval (curso) y Escuadra Aeronaval N° 2 (Escuadrilla de Exploración, comandante).

OTROS ESTUDIOS: Año 1951: reconocido como piloto aviador naval; año 1958: habilitado como oficial control aéreo antisubmarino; año 1964: aprobó el curso general en la Escuela de Guerra Naval.

EDGARDO A. BALLESTER

Teniente de Navío

Falleció el 7 de noviembre de 1965

INGRESO en la Armada: El 1° de febrero de 1950, como cadete del Cuerpo General.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 1° de diciembre de 1954; a teniente de corbeta, el 31 de diciembre de 1956; a teniente de fragata, el 31 de diciembre de 1959; y a teniente de navío, el 31 de diciembre de 1963.

DESTINOS: Escuadra Aeronaval N° 1 (curso Aviador Naval), Escuadra Aeronaval N° 3 (Escuadrilla de Ataque), II Escuadrilla Flotilla de Ataque, Base Aeronaval Punta Indio, Grupo Naval Antártico, Comando de Transportes Aeronavales (II Escuadrilla), Comisión Naval Estados Unidos de América, Escuadra Aeronaval N° 2 (I Escuadrilla de Exploración), Agregaduría Naval Argentina en Estados Unidos de América (curso Capacitación Antisubmarina) y Escuadra Aeronaval N° 2 (I Escuadrilla de Exploración).

OTROS ESTUDIOS : Año 1955: reconocido como piloto aviador naval; año 1964: aprobó el curso para capacitación de oficiales control aéreo antisubmarino; año 1964: aprobó el curso para capacitación de oficiales como sonoboyistas; año 1965: realizó el curso de refresco de vuelo GAS en la estación aeronaval Los Alamitos, California (EE.UU. de América).

Palabras pronunciadas por el teniente de navío Néstor G. Castagnino en nombre de la Armada Nacional, con motivo de las exequias del teniente de navío Edgardo A. Ballester.

La Armada Argentina me ha encomendado la dolorosa misión de asumir su representación para despedir los restos mortales del que en vida fuera el teniente de navío aviador D. Edgardo Armando Ballester.

Cuando todavía no habían sido enjugadas las lágrimas producidas por la pérdida de 69 vidas jóvenes de la Fuerza Aérea, la Patria y la institución naval deben asistir doloridas al resultado de otro desgraciado accidente de aviación que interrumpe la vida y esperanzas de once de sus miembros.

En circunstancias en que se desarrollaban operaciones de adiestramiento conjunto con otras marinas americanas, una aeronave argentina piloteada por el teniente Ballester debió ser declarada en emergencia ante la falta de noticias sobre sus movimientos. Desde este momento toda la institución comenzó a vivir cada minuto, pendiente de las novedades que pudieran recibirse, relacionadas con la suerte corrida por la misma, pudiendo observarse claramente en los rostros de todos sus integrantes, desde los altos mandos hasta el personal menos jerarquizado, el hondo pesar y contenida congoja que este hecho ocasionaba.

Pero la esperanza de recuperar con vida a sus tripulantes no desfallecía y se sumaban esfuerzos en la búsqueda afanosa que se efectuaba, hasta que las evidencias del accidente señalaron sus macabras consecuencias.

El teniente Ballester desaparece en plena juventud, a la edad de 32 años.

Hoy la institución se detiene en su diario quehacer, para rendir su piadoso y sentido homenaje a estas vidas inmoladas en aras del cumplimiento del deber, implorando al Altísimo para que una cristiana resignación permita a sus familiares y seres queridos restañar la herida producida por esta irreparable pérdida.

Con el luto en sus emblemas, y el profundo dolor de todos sus integrantes, la Armada Argentina incorpora el nombre del teniente de navío aviador naval Edgardo Armando Ballester a la lista de los que ofrendaron su vida en actos del servicio, para que las generaciones futuras lo reverencien, la Patria los recuerde y sus descendientes encuentren en el cenotafio de los muertos por la Patria, la justificación del sacrificio ofrecido por el ser querido.

¡Teniente Ballester, que descanses en paz!

ANTONINO JOSÉ CASCIO

Teniente de Navío

Falleció el 7 de noviembre de 1965

INGRESO EN LA ARMADA: El 1° de febrero de 1950, como cadete del Cuerpo General.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 27 de octubre de 1955; a teniente de corbeta, el 31 de diciembre de 1957; a teniente de fragata, el 31 de diciembre de 1960; y a teniente de navío, el 31 de diciembre de 1964.

DESTINOS: Fragata «Santísima Trinidad», Escuela de Aviación Naval, remolcador «Chiriguanos», destructor «Buenos Aires», transporte «Le Maire», crucero «General Belgrano», Escuela de Aplicación para Oficiales, Escuadra Aeronaval N° 2 (I Escuadrilla de Exploración); Agregaduría Naval en los Estados Unidos de América (curso Capacitación Antisubmarina) y Escuadra Aeronaval N° 2 (I Escuadrilla de Exploración).

OTROS ESTUDIOS: Año 1963: aprobó el curso de Aplicación para Oficiales, orientación Armas Submarinas; año 1963: aprobó el curso para capacitación de Oficial Control Antisubmarino; año 1964: aprobó el curso para capacitación de Oficiales Control Aéreo antisubmarino; año 1964: aprobó el curso para capacitación oficiales como Sonoboyistas; año 1965: realizó el curso de Adiestramiento de refresco de vuelo en GAS, en la estación aeronaval Los Alamitos, California (Estados Unidos).

Palabras pronunciadas por el teniente de navío (RS) José Héctor Varela en nombre de la Armada Nacional, con motivo de las exequias del teniente de navío Antonino José Cascio

Con profundo dolor, la Armada dice esta su oración de despedida al teniente de navío Antonino Jorge Cascio.

Él no la oirá, pero los que aquí rodean su féretro sabrán del reconocimiento que la Armada le tiene, por haberla servido bien, en buques, bases y aviones.

El feliz cansancio y la satisfacción por la tarea cumplida, no han sido esta vez la culminación y el premio para la misión que se estaba ejecutando; en su lugar, la sorpresiva muerte apareció, frustrándolo todo y dejando consternados y doloridos a todos los que somos sus camaradas en la profesión del mar.

El teniente de navío Antonino Jorge Cascio tenía solamente 32 años; en su breve carrera naval perteneció a las planas mayores del buque escuela «Bahía Thetis», de la fragata «Santísima Trinidad», del aviso «Chiriguano», del destructor «Buenos Aires», del transporte «Le Maire», del crucero «General Belgrano», de la Escuela de Aviación Naval y de la Escuela de Aplicación para Oficiales.

En marzo de este año había concluido un curso en los Estados Unidos y se encontraba en el momento de la vida en que la evolución de la personalidad, la experiencia acumulada y los conocimientos adquiridos se integran y dan como resultado el cabal oficial de marina. La Armada siente su partida, por el profundo afecto y consideración que tiene para con los miembros de su familia naval y porque se ve privada, además, de un excelente colaborador que le había dado mucho.

Su nombre será grabado en el Monumento de los Caídos en Actos del Servicio, que se encuentra en la Escuela Naval Militar. Estará allí muy cerca de nuestra bandera y formará, con todos los demás mártires, la guardia de honor que la hace sentirse orgullosa y agradecida y que ella premia a cada instante con su flameo protector.

En ese monumento leerán su nombre jefes, oficiales, cadetes, personal, profesores y visitantes que, al hacerlo, guardarán silencio pensando en la deuda que tenemos, con todos los que como él, han perdido su vida en el cumplimiento del deber.

Teniente de navío Antonino Jorge Cascio: la Armada toda siente afligida tu sacrificio; rogamos que tu alma se encuentre reconfortada por la visión beatífica y por el reconocimiento a tus esfuerzos, que significa nuestra presencia hoy.

ENRIQUE A. DIONISI

Teniente de Navío

Falleció el 7 de noviembre de 1965

INGRESO EN LA ARMADA: El 1° de febrero de 1950, como cadete del Cuerpo General.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 27 de octubre de 1955; a teniente de corbeta, el 31 de diciembre de 1957; a teniente de fragata, el 31 de diciembre de 1960; a teniente de navío, el 31 de diciembre de 1964.

MENCIONES HONORÍFICAS: Año 1962: el comandante en jefe de la Fuerza Aérea Argentina le confirió la medalla al Mérito Aéreo Antártico por haber realizado un operativo al Polo Sur.

DESTINOS: Destructor «Entre Ríos», crucero «La Argentina», remolcador «Guaraní», Escuadrilla de Lanchas Torpederas, transporte «Bahía Aguirre», Escuela de Aviación Naval (curso), Comando de Transportes Aeronavales (II Escuadrilla), portaaviones «Independencia», Servicio de Inteligencia Naval (curso), Escuadra Aeronaval N° 2 (Escuadrilla de Exploración) .

OTROS ESTUDIOS: Año 1955: Aprobó el curso de Técnica Instruccional; año 1960: reconocido como Piloto Aviador Naval; año 1964: obtuvo la capacitación como Oficial de Información y Seguridad; año 1965: aprobó el curso para capacitación como Sobonoyista.

Palabras pronunciadas por el teniente de navío Carlos Alberto Louge, en nombre de la Armada Nacional, con motivo de las exequias del teniente de navío Enrique A. Dionisi

Vengo con sencilla y emocionada palabra a despedir los restos del teniente de navío don Enrique Juan Ángel Dionisi, muerto en cumplimiento de su deber mientras realizaba una misión de servicio en las costas del Brasil.

Once camaradas cayeron con él en esa oscura y trágica noche que perdurará en el recuerdo de nuestra Marina como una de las más luctuosas jornadas que le ha tocado vivir.

Todos ellos, hombres altamente calificados por su hombría de bien, por la rectitud de los principios que orientaban su vida, por su capacidad profesional, por su acendrado patriotismo.

Es el de hoy uno de los días de gran luto para la institución, en el que sus hombres de todas las jerarquías, se sienten singularmente unidos en la congoja y solidarios en el dolor que les causa esta gran pérdida.

Es en nombre de la Institución, que vengo a despedir los restos del teniente Dionisi, pero me es imposible sustraerme al llamado de los recuerdos de tantos años vividos en conjunto con este querido compañero de promoción que con tantos y tan fuertes lazos afectivos supo unirse con cada uno de sus miembros y que lo convertían en uno de los más calificados y predilectos compañeros.

Llevaba prestados dieciséis años de servicios a la Armada.

Pocos años, cuando deben ser medidos con la vara de una larga vida. Pero cuando ésta termina a los treinta y un años de edad, se puede afirmar que han sido largos por la intensidad y dedicación con que fueron vividos.

Leyendo su foja de servicios y examinando en profundidad la impresión que su recuerdo dejó en todos los que lo trataron, puede asegurarse, con la veracidad y el respeto con que se debe hablar en un acto de esta naturaleza, que su actuación fue realmente destacada, ya sea en los años de sus estudios en la Escuela Naval que lo colocaron a la cabeza de nuestra promoción, en la que se distinguió, o ya en los destinos de oficial en los que invariablemente se comportó como subalterno leal, compañero afectuoso y superior comprensivo, siempre como hombre probo y como profesional sobresaliente, concepto que mereció de todos sus superiores.

Ya en la Aviación Naval, prestó servicios en la 2ª Escuadrilla de Transportes, donde tuvo el honor de integrar la expedición aeronaval que aterrizó en el Polo Sur el día 6 de enero del año 1962, constituyéndose de este modo en uno de los primeros argentinos que alcanzaban tan extrema latitud. La hazaña, que honró a la Armada y a su Aviación Naval, le valió el reconocimiento público, a través de las más altas autoridades de la Nación, siéndole conferida en enero de 1962 la medalla al Mérito Aéreo Antártico, otorgada por el comandante en jefe de la Fuerza Aérea Argentina.

El paso del teniente Dionisi por las filas de la Marina no habrá sido en vano. Muchos de sus hombres recordarán su sacrificio y no faltarán ocasiones en que ceñirán su conducta al ejemplo por él trazado en su vida.

Amó intensamente a la Institución y a su carrera. Ella lo recordará como a uno de sus hijos queridos y predilectos.

En nombre y representación de los destinos que él supo jerarquizar y de la institución toda, deseo hacer llegar a su esposa, hijo, padres y demás deudos, los más fervientes votos para que Dios les dé consuelo y resignación en estos momentos de prueba tan dolorosos.

Teniente de navío Enrique Juan Ángel Dionisi: en nombre de la Armada Argentina, te hago llegar el postrer adiós. Descansa en paz.

RAMÓN A. POCH

Vicealmirante

Falleció el 8 de noviembre de 1965

Palabras pronunciadas por el vicealmirante Leonardo Mc Lean en nombre de la Armada Nacional, con motivo de las exequias del vicealmirante Ramón A. Poch

En nombre de la Marina de Guerra, a quien represento en esta dolorosa circunstancia, tócame despedir, en los umbrales de la eternidad, al vicealmirante don Ramón A. Poch.

Muere el almirante Poch después de larga trayectoria en la vida naval; consagrado con amor a su carrera, hizo un culto del trabajo y del deber; fue correcto en sus acciones y justo en sus procedimientos.

Ingresado en la Escuela Naval el 20 de febrero de 1908 como aspirante de Marina, ha prestado servicios en la mayoría de los buques y reparticiones de la Armada; estuvo embarcado en los submarinos de las escuadras norteamericana e italiana y le correspondió traer al país los primeros submarinos como comandante del submarino «Santiago del Estero» y jefe del grupo.

Etapa por etapa, por gravitación de sus propios méritos, fue conquistando sus ascensos hasta llegar a la alta jerarquía de vicealmirante, pasando a retiro el 10 de julio de 1946 a su solicitud.

Con posterioridad fue nombrado administrador general de la Marina Mercante y miembro del Tribunal de Honor de la Marina.

Esta síntesis pone de manifiesto los importantes y eficientes servicios prestados a la Patria y a la Marina durante los 46 años de ininterrumpidos servicios, en que su norma de conducta no era el resultado de una táctica estudiada, sino el fruto de un pundonor intransigente.

Hoy la Providencia lo ha elevado a las alturas mayores de donde no se vuelve, pero donde no se sufre; sirva de consuelo a su dignísima esposa que tan bien supo acompañarlo.

Almirante Poch; te fuiste por el camino de la eternidad, pero tu recuerdo, tu hombría de bien, perdurarán en el corazón de tus camaradas.

Descansa en paz.

JORGE ANÍBAL PITTALUGA

Teniente de Navío

Falleció el 9 de noviembre de 1965

INGRESO EN LA ARMADA: El 26 de diciembre de 1947, como cadete del Cuerpo General.

ASCENSOS: A guardiamarina, el 5 de diciembre de 1952; a teniente de corbeta, el 31 de diciembre de 1954; a teniente de fragata, el 31 de diciembre de 1957, y a teniente de navío, el 31 de diciembre de 1960.

DESTINOS: Escuela de Aviación Naval, Escuadra Aeronaval N° 2, Escuadra Aeronaval N° 1, Escuadra Aeronaval N° 3, Comando de Transportes Aeronavales, Escuela de Aviación Naval, Escuadra Aeronaval N° 3 (II Escuadrilla de Ataque).

OTROS ESTUDIOS: Año 1954: reconocido como Piloto Aviador Naval; año 1955: aprobó el curso Técnica Instruccional; año 1965: realizó por correspondencia el curso Operaciones de Aviación, en la U. S. Navy.

MENCIONES HONORÍFICAS: Año 1962: El señor comandante en jefe de la Fuerza Aérea Argentina le confirió la medalla al Mérito Aéreo Antártico por haber realizado un operativo al Polo Sur.

Palabras pronunciadas por el teniente de navío Nelson Castro en nombre de la Armada Nacional, con motivo de las exequias del teniente de navío Jorge Aníbal Pittaluga

1948... Un tren... Una lancha... una isla y en ella la Escuela Naval, cuna de una esperanza y crisol de una vocación irrevocable de servir a la Patria. Llegaba desbordante de ilusión, de bondad y de fuerza, un nuevo cadete. Duros años de aprendizaje, de templar el espíritu, de forjar una voluntad.

1952... Guardiamarina... Había recibido su espada y su espíritu se había forjado como ella: "su alma limpia como su brillo y su corazón templado como su acero".

Se hablan cumplido en parte sus aspiraciones, pero aún no estaba satisfecha su vocación.

1953... La meta de sus aspiraciones había sido alcanzada... Ya era aviador naval.

Su actuación brillante en dicha arma lo llevó a ser designado en 1963 comandante del avión CTA-12 que realizó el histórico primer vuelo de las alas argentinas al Polo Sur.

Ideal de marino, de hijo, esposo y padre, con su hombría de bien, su nobleza de alma, su corazón bondadoso, su firmeza y corrección, fue ejemplo en todo momento para sus subordinados, y esa misma bondad y esa misma nobleza de espíritu las volcó en el seno de su hogar, para orgullo de su esposa y de sus padres, ejemplo de sus hijos y reconocimiento de quienes fueron sus camaradas.

Durante el cumplimiento de la misión encomendada en defensa de nuestra soberanía, el destino truncó su vida.

Su nombre quedará grabado en el bronce y en nuestros corazones, junto a aquellos que inmolaron sus vidas en aras del deber y el amor a la Patria.

La Armada Argentina viene hoy, por mi intermedio, reverente ante sus restos mortales, a recordar en el postrer adiós lo que fue su vida en ella, como gesto respetuoso de profundo reconocimiento.

Jorge Aníbal Pittaluga: Descansa en paz. Que el Señor de los Cielos reciba tu alma y te bendiga desde el sitial doliente de su cruz.

JOSÉ A. DELLEPIANE

Contraalmirante

Falleció el 30 de noviembre de 1965

Asuntos Internos

ALTAS DE SOCIOS ACTIVOS.

Tenientes de fragata: ingenieros, Eduardo Juan José Armanino, Luis A. Hays y William Nicolás Zalazar; médicos, Jorge Antonio de los Ríos y Francisco José Sayago; odontólogos, Carlos Raúl Iglesias, Carlos Luis Olgiati y Gabriel Eudaldo Rojo, y bioquímico, Carlos Roldán.

REINGRESO COMO SOCIO ACTIVO.

Capitán de fragata I. M. Franklin A. Horne Pereyra y teniente de navío Miguel Ángel Grondona.

BAJAS DE SOCIOS VITALICIOS.

Por fallecimiento: Teniente de navío Rodolfo A. Rojas, capitán de navío Alberto J. Oddera y capitán de navío contador Luis Chac, vicealmirante Ramón A. Poch y contraalmirante José A. Dellepiane.

BAJAS DE SOCIOS ACTIVOS.

Por fallecimiento: Teniente de corbeta Emilio U. Rojo, capitán de fragata Luis J. Devoto, capitán de fragata contador Armando van Zuylen, teniente de fragata Raúl A. Díaz, capitán de corbeta Osvaldo B. Poletti y tenientes de navío Edgardo A. Ballester, Antonino J. Cascio, Enrique J. A. Dionisi y Jorge Aníbal Pittaluga.

Por renuncia: Teniente de fragata (RE) Julio César Tocci, doctor Jorge Ernesto de Grossi y teniente de navío Hugo J. F. Guirin.

Art. 29, inc, 4°: Teniente de navío Cayetano José Ruocco, teniente de fragata Luis Wenzl Martini y teniente de corbeta Agustín Gómez.

ALTAS DE SOCIOS CONCURRENTES

Art. 16, inc. 1°: Comodoro Mario Adolfo Rojas.

Art. 16, inc. 4°: Doctor Eduardo Lagos.

CONFIRMACIÓN COMO SOCIOS CONCURRENTES.

Art. 16, inc. 5°: Ex-teniente de navío médico Arnaldo H. Herrera y ex-teniente de corbeta Pedro Juan Bauer.

REINGRESO DE SOCIO CONCURRENTE.

General de brigada Fernando F. J. Elizondo.

BAJAS DE SOCIOS CONCURRENTES.

Por renuncia: Teniente coronel Antonio Domingo Bussi, teniente coronel médico Miguel Ángel Cara malla y doctor Manuel Rodríguez Ocampo (h.)

Art. 29, inc. 4°: Capitán (Ej.) Carlos A. Cánepa, doctor Ysmael Guañabens Perello, profesor Carlos Cecilio Palacio y señor Raúl Salvador Guevara.

RENUNCIA Y REEMPLAZO DE TESORERO Y DESIGNACIÓN DE PROTESORERO Y DE VOCAL TITULAR DE LA C. D.

Dada la renuncia presentada por el señor Tesorero de la Institución, capitán de fragata D. Enrique Gómez Paz, por tener que ausentarse del país en misión oficial, que le fue aceptada, ha sido designado en su reemplazo el actual Protesorero, capitán de corbeta contador D. Alberto M. Muguerza, en cuyo lugar se nombra al vocal titular capitán de fragata D. Ismael D. Molina, cuya vacante será cubierta por el vocal suplente capitán de fragata D. Edgardo José Segura, quien ocupará los mismos cargos del reemplazado en la Subcomisión del Interior y Comedor y Bar.

INSTITUTO DE PUBLICACIONES NAVALES

Fue incorporado a la Junta Asesora del Consejo Directivo del Instituto de Publicaciones Navales el director de la Escuela de Suboficiales de Infantería de Marina, e incluido entre los miembros titulares que figuran en el artículo 8° del Cuerpo de Normas.

ACADEMIA NACIONAL DE LA HISTORIA

Conforme a una invitación formulada por la Academia de referencia, la C. D. ha resuelto invitar a los siguientes socios para representar al Centro Naval en el IV Congreso Internacional de la Historia de América, a realizarse entre los días 5 y 12 de octubre de 1966: contraalmirante Francisco L. D. Morell, capitán de fragata Laurio H. Destéfani y capitán de corbeta Enrique González Lonzieme.

DONACIÓN DE UN CUADRO

La C. D. aceptó y agradeció al señor profesor Luis A. Sabá Hernández la donación de su obra titulada "Tarde tormentosa", premiada con medalla de oro en el último Salón Anual de Marinistas.

CAZA DEPORTIVA

Por iniciativa de la Subcomisión de Deportes y aprobación de la Comisión Directiva, se ha creado una sección denominada "Caza Deportiva", afiliándose asimismo a la Federación correspondiente, para intervenir en los respectivos concursos.

INSTITUTO NAVAL DE CONFERENCIAS

El 25 de octubre, cerrando el ciclo de conferencias que el refe-Lido Instituto desarrolló durante el año 1965, ocupó la tribuna el señor Dr. Manuel V. Ordóñez, quien en la oportunidad se refirió al tema "Mitos de América", siendo presentado por el señor vicealmirante D. Leonardo Mc Lean, presidente del Centro Naval

ACTOS CULTURALES Y DEPORTIVOS

Ciclo cultural

— El día 6 de octubre, actuación de la soprano Dina María Perazzo.

— Clausurando el ciclo musical del año en curso, hizo su presentación la Orquesta "Juan de Dios Filiberto", de música argentina y de cámara, en homenaje al Día de la Música.

— Entre el 28 de octubre y el 4 de noviembre tuvo lugar el XII Salón Anual de Marinistas, presentándose al efecto 74 expositores con 104 obras, lo que obligó al jurado que discernió los premios correspondientes, a una ardua labor de selección, resultando ganadores de los premios establecidos los siguientes expositores :

Gran Premio de Honor, Faro. Obra "Bruma", del señor Armando A. Ronchetti.

Primer Premio, Medalla de oro. Obra "Proas al sol", del señor José Sevilla.

Segundo Premio, Medalla de plata dorada. Obra "Día Gris", del señor César A. Novelletto.

Tercer Premio, Medalla de plata. Obra "Calma", del señor Pascual Cosentino.

Premio Marinas de Alta Mar, Medalla de oro. Obra "Tarde tormentosa", del señor Luis A. Saba Hernández.

Tres menciones especiales, Medallas de plata. Obra "Playa de la costa atlántida", del señor Juan Otero; obra "Atardecer en el río", del señor Jesús Paz; obra "Tormenta", de la señorita Marta Lozano.

Inauguró la muestra el señor presidente del Centro, pronunciando algunas palabras de apertura.

El jurado estuvo compuesto por: Presidente, señor Oscar A. Vaz; vocales: capitán de navío Agustín César Ledesma, capitán de fragata Ricardo G. Franke, capitán de fragata Rubén H. Giúdice y capitán de corbeta Rafael E. Chalier.

Deportes

Los días 18 y 19 de noviembre tuvo lugar en la sala de armas de la Institución el Torneo Clausura de Espada y Sable, para asociados, el que arrojó los siguientes resultados:

Espada;

1° Teniente de Corbeta D. Juan C. Corral.
2° Teniente de Corbeta I. M. D. Juan J. Solans.
3° Teniente de Fragata Bioquímico D. Francisco M. Goyogana.
4° Teniente de Fragata D. Marcelo H. Grimaldi.
5° Teniente de Fragata D. José L. L. Acuña.

Sable:

1° Teniente de Corbeta D. Juan C. Corral.
2° Capitán de Fragata (RE) D. Alvaro Gómez Villafañe.
3° Teniente de Corbeta I. M. D. Juan J. Solans.
4° Teniente de Fragata D. Jorge A. Florentino.
5° Guardiamarina D. Julio E. Grosso.
6° Teniente de Navío D. Jorge A. Mantovani.

— Los días 6, 7 y 8 de diciembre se realizó la tradicional disputa del torneo de sable por la copa "Ministro de Marina", cuyos ganadores fueron los siguientes:

1° Capitán de Fragata (RE) D. Alvaro Gómez Villafañe, representante del Centro Naval.
2° Señor D. Francisco Lucchetti, representante del Club Belgrano.
3° Señor D. Félix Domínguez Moy, representante del Jockey Club.

Ganador de la 2ª Categoría: Señor D. Guillermo Scherer Keen, representante del Jockey Club.

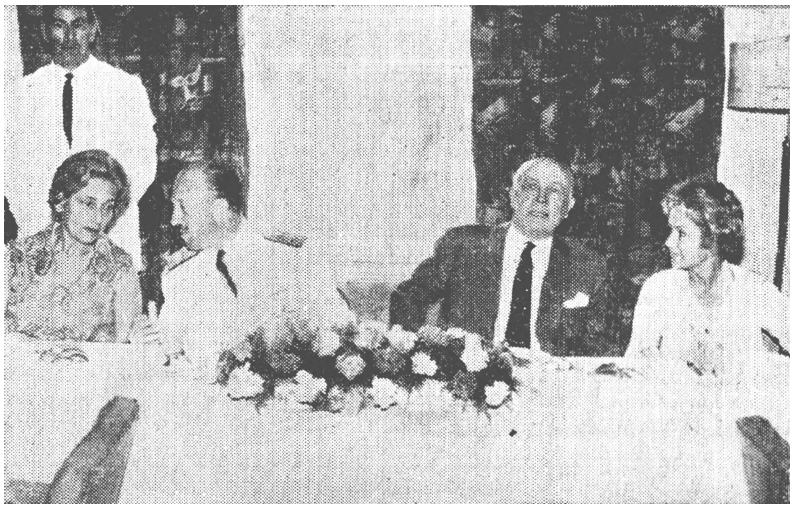
Ganador de la 3ª Categoría: Capitán de Corbeta D. Héctor A. J. Silva, representante del Centro Naval.

Mejor Tirador del Centro Naval: Capitán de Fragata (RE) D. Alvaro Gómez Villafañe.

DELEGACIÓN PUERTO BELGRANO - VISITA DE MIEMBROS DE LA COMISIÓN DIRECTIVA

Con motivo de la inauguración de un galpón para reparaciones y conservación de yates y de una sala de armas con su correspondiente vestuario y baños, construidos por nuestra Delegación Puerto Belgrano, se concretó, con la coordinación del comando de la Base, la visita de miembros de la Comisión Directiva para asistir a los actos concernientes.

La comitiva, integrada por los señores almirantes Mc Lean y Lanzarini y capitanes Grigera y Badens, con sus señoras, fue recibida en Bahía Blanca el 4 de diciembre por jefes de la Base, en



Cabecera de la mesa en el almuerzo ofrecido por la Delegación del Centro Naval en honor del Vicealmirante Mc Lean y comitiva.

representación del señor comandante, y miembros de la Delegación siendo agasajada con un almuerzo en el local de ésta. En la ocasión, el señor presidente pronunció las siguientes palabras:

La gentil invitación del señor Comandante de la Base, concretada por iniciativa de la Delegación del Centro Naval en Puerto Belgrano, me ha brindado la oportunidad de visitarla después de 21 años, pues fue como Comandante de la misma mi último destino en esta zona.

Felicito a sus jefes por el adelanto y progreso que se ha experimentado y yo, que siempre fui un enamorado de la Base, me siento más que complacido.

Ideas nuevas avanzan, y desde lo más hondo de la sociedad brotan las que pretenden conmover nuestras instituciones.

Por tener aplicación al momento que vivimos, me permitiré relatarles una tierna y tristísima leyenda germana que corre a orillas del Rhin:

Una noche, bajo un cielo sin estrellas que envolvía en sombras un camino solitario, una partida de bandoleros arrebató, a una pobre madre viajera, la joven y bella hija que la acompañaba. La madre se batió como una leona, e imploró, imprecó, gimió en vano. Cuando, agotada por el dolor y vertiendo sangre de las heridas abiertas, vio allá, a lo lejos, a su hija que se iba para siempre, conducida por los salteadores que la arrastraban, cae de rodillas, alza a Dios los ojos y murmura una plegaria misteriosa. Queda así largo rato, en la petrificación de la suprema angustia, bajo el cielo sin luna que parece desplegarse como un manto de luto sobre aquella desolación sin consuelo. De pronto su fisonomía se dulcifica, una como aureola de luz parece circundarla: recobran sus ojos la serenidad aparente de los días felices y balbuceando "¡Gracias." cae rígida... Había pedido a Dios la muerte, y Dios, clemente, se la enviaba.

Que los argentinos que quedan, argentinos en el corazón, en el anhelo, en la voluntad y en la esperanza, no sientan algún día, al ver su patria en manos mercenarias, la necesidad de caer de rodillas como la mujer de la leyenda germana y alzar a Dios la plegaria de la impotencia.

Señores: levanto mi copa para brindar, ante este espectáculo de energía, sin ocios, ante el ejemplo de esta vida que trabaja por la Patria, por el progreso siempre pujante de esta Base y por que la Delegación del Centro Naval siga cada vez más cumpliendo con su obra de bienestar social y de unión entre la familia naval.

Posteriormente se efectuó la bendición de la sala de armas y del deposito de yates, los que fueron inaugurados por el presidente de la Delegación, capitán de navío D. Eugenio Fuenterosa, en cuya oportunidad dijo:

Desde hace una década el Centro Naval viene haciéndose eco del deseo de una gran masa de sus asociados de fomentar la práctica de la esgrima en el área naval de Puerto Belgrano.

La esgrima es un deporte afín con la profesión y tal vez el más combativo de todos. Nuestra querida Escuela Naval Militar así lo ha entendido, pues desde hace muchos años viene invirtiendo dinero y tiempo para mantener viva entre sus cuadros una vieja e hidalga tradición. Por otra parte, la espada es parte de nuestro uniforme, como símbolo de autoridad y mando.

Sabemos, además, que la mayoría de los centros sociales de más categoría del país, civiles y militares, mantienen su sala de armas como una de las de mayor prestigio y jerarquía.

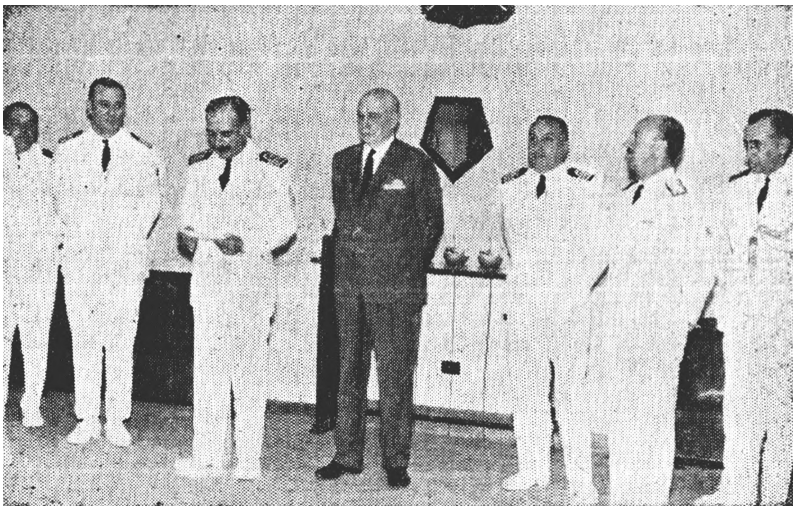
Paralelamente con la modernización de su sala de armas en la Capital Federal, el Centro Naval ideó varios proyectos para erigir una sala de armas en Puerto Belgrano.

Primero efectuó un proyecto para ampliar las instalaciones de su antigua Delegación en el Tenis, para construir allí la sala de armas en colaboración con la Base Naval y Flota de Mar. Luego el proyecto se cambió, porque se consideró que al construirse el salón de actos se erigiría en el mismo la pedana que cumpliría las ambiciones previstas. Tampoco fue posible realizar este proyecto.

Pero al inaugurarse la nueva Delegación del Centro Naval en Puerto Belgrano en el Yacht Club, se vislumbra ejecutar un proyecto que cumpliría con e] deseo irrealizado y al mismo tiempo llenar una necesidad real del yachting: construir la sala de armas y el depósito de yates que hoy inauguramos.

Quiero agradecer a todos los que han contribuido con su trabajo, sus donaciones y especialmente la valiosa cooperación de la Base Naval, que ha hecho efectiva esta realidad.

Una vez más la acción tesonera y silenciosa de nuestro querido Centro Naval ha aportado a la zona una obra que hace honor a su lema: ‘‘Unión y trabajo”.



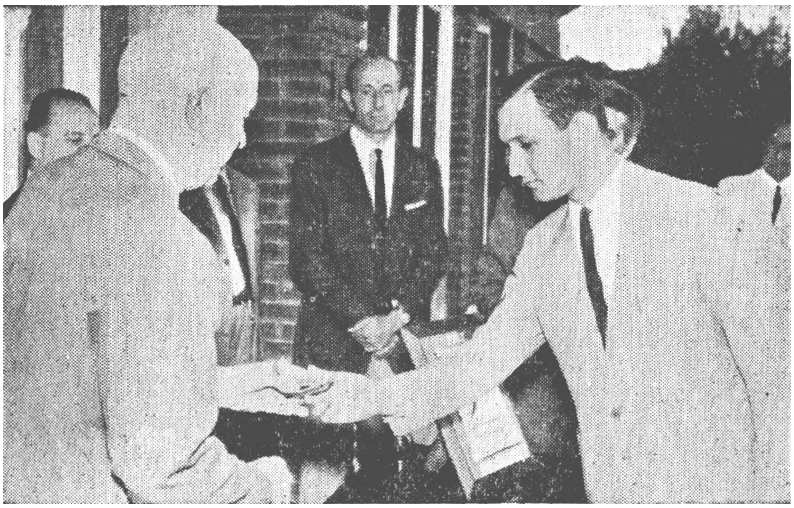
El Capitán Fuenterosa leyendo su discurso

Luego se realizó un torneo de esgrima entre jefes y oficiales de la Base. Por la noche el señor comandante ofreció en el Golf Club una comida en honor de los visitantes, y la Delegación auspició una función de cine.

A la mañana siguiente se ofició una misa en la capilla Stella Maris, y por la tarde el señor guardiamarina César H. Del Pozzi hizo entrega a los señores presidente y vicepresidente 1° del Centro de sendas medallas recordativas de la visita, acto que se llevó a cabo en el local de la Delegación.

A continuación se procedió a la entrega de premios correspondientes a los torneos internos realizados en la Base, acto que estuvo a cargo del señor comandante de la misma, contraalmirante D. Constantino G. Argüelles, del señor presidente de la Institución y de miembros de la Comisión Directiva y de la Delegación, sirviéndose a su finalización un refrigerio.

El día 7 el señor comandante en jefe de la Flota de Mar, contraalmirante D. Jorge A. Boffi, despidió a la comitiva con un almuerzo en su residencia.



Los almirantes Mc Lean y Lanzarini reciben, de manos del guardiamarina Del Pozzi, medallas recordativas de su visita a la Delegación.

RECEPCIÓN GUARDIAMARINAS

El 10 de diciembre se llevó a cabo la tradicional recepción que nuestro Centro ofrece en honor de los nuevos oficiales de la Marina de Guerra. El acto transcurrió en un ambiente agradable, contándose con la actuación de dos orquestas, a cuyos compases se bailó hasta las primeras horas del día siguiente.

En la oportunidad, el señor presidente de nuestro Centro, vicealmirante Mc Lean, hizo uso de la palabra, expresando:

Por virtud del honroso mandato de mis camaradas, tócame, como Presidente del Centro Naval, saludaros y congratularos, no sin emoción, en este tradicional acto con que la Institución os acoge cariñosamente.

Lamentablemente, la ceremonia de hoy se ve en parte entristecida con la recordación de los recientes luctuosos sucesos que castigaron a tantos de nuestros camaradas de la Aeronáutica y de la Marina. Vayan para ellos nuestras más fervientes plegarias.

Una gran suma de angustias amenazan la hora actual. Acaso el fenómeno en conjunto obedece a una inflexible y dolorosa ley histórica, según la cual todas las bastillas deben retomarse periódicamente, porque el huracán que pone término a un despotismo deja siempre la larva de otro nuevo, que surgirá plasmado de exterioridades diversas. Y entonces aparece la traidora simiente.

Si alguna vez llegara a sonar la hora de la sangre y los clarines, sea cual fuere el sitio en que os toque desenvolver vuestras energías, robustezca vuestro espíritu la convicción de que tras la Marina hay una sagrada tradición de gloria, que es fuerza saludar en el pasado, revivir en el presente y prolongar en el futuro.

El mañana os marcará vuestro puesto a la sombra de la bien amada enseña azul y blanca, como la brújula señala siempre su rumbo al piloto, pese a las tempestades que desvían y a los vendavales que despistan.

Jóvenes oficiales: el Centro Naval abre hoy sus puertas y se os brinda enteramente para recibiros ya como flamantes guardiamarinas y festejar este vuestro primer galón que habéis conquistado a fuer de sacrificios; lleváis con los prestigios del triunfo bien logrado, la impresión de esta jornada.

Os felicitamos por todo ello, formulándoos nuestros mejores deseos por que vuestra promoción a la oficialidad de la Armada Argentina constituya el aporte valioso que, indudablemente, configuráis, y en el que la Patria deposita su confianza.

AUMENTO DE TARIFAS

Salón de Fiestas:

Para socios y familiares directos	$ 15.000
Para casos no comprendidos en la Reglamentación y que fueren aprobados por la C. D.	„ 30.000

Delegación Tigre:

Uso de cancha de tennis	$	20
Uso de cancha de bochas	„	10
Uso de botes (socios)	„	—
Uso de botes (invitados mayores de 10 años)	„	30
Uso de lancha (por hora)	„	300
Alojamiento sin pensión (socios)	„	100
Alojamiento sin pensión (familiares mayores de 12 años)	„	200
Alojamiento sin pensión (familiares, 5 a 12 años)	„	100
Uso de toalla	„	10
Desayuno	„	40
Almuerzo (menú fijo)	„	250
Merienda	„	80

PANTEÓN

Misa de homenaje

Con motivo del día de los fieles difuntos, el 2 de noviembre a las 1145 horas, tuvo lugar en el Panteón de la Institución el tradicional oficio religioso en homenaje de los oficiales y socios fallecidos.

Arancel nichos reducidos

A partir del 1° de enero de 1966, los socios y familiares supérstites que tengan restos depositados en nichos de restos reducidos o de cenizas, deberán abonar en la Tesorería de la Institución, en concepto de derecho de nicho, la siguiente tasa:

Nichos restos reducidos..... $ 400 anuales

Nichos restos cenizas..... ..... $ 200 anuales

A efectos del registro de deudos a cargo, aquellos que hayan depositado restos con anterioridad a 1965, deberán pasar por la Secretaría.

REUNIÓN CON EL PERSONAL

Como ya es tradicional, el 30 de diciembre, a las 19, se efectuó la reunión que las autoridades del Centro efectúan con el personal del mismo, en cuya oportunidad, y al servirse el champaña, el señor presidente, vicealmirante Mc Lean, tuvo palabras de agradecimiento por la eficiente labor desarrollada por dicho personal en el año que termina, haciendo votos por la felicidad de todos y de sus respectivas familias.

RENOVACIÓN DE AUTORIDADES - ASAMBLEA ORDINARIA DE ABRIL DE 1966

De acuerdo con los términos estatutarios, en el mes de abril próximo deberán renovarse parcialmente la Comisión Directiva y la Comisión Revisora de Cuentas.

Cargos a cubrir:

Vicepresidente 2° - Por dos años.
Tesorero - Por un año (Para completar período del Capitán de Fragata Contador D. Enrique Gómez Paz, que renunció).
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.

A efectos de su oficialización se deberá confeccionar una lista de candidatos que reúnan las condiciones requeridas para ocupar dichos cargos (5 años de antigüedad como socios activos), propiciada con la firma de 50 socios como mínimo con derecho a voto (un año de antigüedad) y remitirla a la Presidencia del Centro antes del 1° de marzo, con el consentimiento de los candidatos y el nombre del socio apoderado.

Miembros que cesan en sus funciones:

Vicepresidente 2°: Contraalmirante Contador Lorenzo J. Arufe.
Protesorero: Capitán de Corbeta Contador Alberto M. Muguerza.
Vocales titulares:
Capitán de Fragata Oscar Antonio Montes.
Capitán de Corbeta Rafael E. Chalier.
Capitán de Fragata I. M. Adolfo J. Roemhild.

Capitán de Fragata José M. Brunet.
Capitán de Corbeta Eduardo M. Girling.
Capitán de Fragata Roberto Ruilópez.
Capitán de Corbeta Ernesto R. Orbea.
Capitán de Fragata Antonio M. Reguero.
Capitán de Navío Adolfo A. Pintos.
Capitán de Navío Ricardo M. Gilmore.
Revisor de cuentas titular: Capitán de Corb. Contador Luis O. Scheuber.

Miembros que continúan en sus funciones:

Presidente: Vicealmirante Leonardo Mc Lean.
Vicepresidente 1°: Contraalmirante Mario S. T. Lanzarini.
Vocales titulares:
Capitán de Navío Eugenio Fuenterosa.
Capitán de Navío Agustín César Ledesma.
Capitán de Navío Roberto Pablo Grigera.
Capitán de Fragata Ismael D. Molina.
Capitán de Fragata Tirso Ranulfo Brizuela.
Capitán de Fragata Luis María Mendía.
Capitán de Fragata I. M. Aldo Luis Bachmann.
Capitán de Fragata Manuel J. García Tallada.
Capitán de Fragata Boris Iván Marienhoff.
Capitán de Corbeta Auditor Ramón L. F. Morell.
Revisor de cuentas titular: Cap. de Navío Cont. Manuel Oscar Vaccari.

P A N T E O N

RETIRO O REDUCCION DE RESTOS

Se pone en conocimiento de los señores asociados, que el Panteón de esta Institución ha colmado su capacidad de nichos para depositar ataúdes.

Por consiguiente y a efectos de solucionar la crítica situación planteada y de acuerdo con lo establecido en la Reglamentación pertinente, se procederá a la reducción o retiro de restos de familiares, por riguroso orden de fecha de inhumación.

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.—

INDICE TOMO LXXXIII

1965

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Enero - Marzo 1965 Num. 662	
	(Carátula)	S/N°
	(Aviso comercial)	S/N°
	(Portada)	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	(Sumario)	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	Delegaciones	S/N°
	(Aviso comercial)	S/N°
Rojas I.F.	**Carlos Pellegrini. Su espíritu militar y las Fuerzas Armadas**	1
Lascano V	**El ideal panamericanista en la historia de América**	22
Marínez Montero H	**Factores geográficos en la historia de la región del Plata**	35
Jiménez Baliani J M	**Los mecanismos de control de la orientación, magnitud e interrupción del vctor empuje de los misiles**	57
Pessagno Espora	**La campaña naval de 1814**	86
Irvin W	**El papel de los astilleros comerciales británicos en la construcción naval**	106
Mazzoni C M	**Toynbee y la historia argentina**	113
Pérez del Cerro G	**Limitaciones del radar en zonas polares**	119
Patruchi E.	**Instrucciones útiles a los señores socios**	129
Notas profesionales	**NACIONALES**	
"	Homenaje en el Sesquicentenario de la liberación de Carmen de Patagones	133
"	Promociones en la Armada Argentina	137
"	Mensaje de salutación del Secretario de Estado de Marina	138
"	Fue inaugurado un busto de Hipólito Bouchard	138
"	Visita de buques extranjeros	139
"	Ceremonia con motivo de las exequias de sir Winston Churchill	139
"	Revista Naval en Mar del Plata	139
"	Fue celebrado el Día de la Antártida	140
"	Homenajes al Almirante Brown	141
"	Fue honrada la memoria del general Eduardo Lonardi	142
"	Las actividdes de A.F.N.E.	142
	EXTRANJERAS	
	Brasil	
"	Los aviones del "Minas Gerais" erán voldos por aviadores de la Fuerza Aérea	143
	Chile	
"	Elección parlamentaria	144
	Estados Unidos de América	
"	El "Ranger 8" hizo impacto en la luna	144
"	Cápsula biplaza en órbita	145
"	Lanzamiento del "Ranger IX"	145
	Gran Bretaña	
"	Adiestramiento de pilotos con cámaras	146
"	¿Qué frío hace en la Luna?	147
"	El departamento de asuntos económicos del Reino Unido	148

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Enero - Marzo 1965 Num. 662 (Cont.)	
Notas profesionales	Noticias técnico - industriales	151
(cont.)	**Malasia**	
"	La primera fragata de la Real Marina de Malasia	154
	Unión Soviética	
"	Nueva hazaña espacial soviética	155
	INTERNACIONALES	
"	Homenaje en los Andes a Cristo Redentor	155
Necrología	Capitán de Fragata (T) Adolfo E. Barragán	157
"	Capitán de Fragata Ingeniero Electricista Hugo Wilkendorf	158
"	Vicealmirante Juan C. Cairo	159
"	Capitán de Fragata Juan C. Meriggi	160
"	Capitán de Navío Médico Julio R. Mendilaharzu	161
"	Contraalmirante Jorge E. Sciurano	162
"	Capitán de Fragata Ricardo Baranda	163
"	Capitán de Fragata Ingeniero Maquinista Emilio Sieber	164
"	Contraalmirante Pedro Gully	165
"	Capitán de Fragata Domingo Balbi	166
Asuntos Internos	Altas de socios activos	167
"	Reconocimiento de ocios vitalicios	167
"	Altas de socios concurrentes	167
"	Confirmados como socios concurrentes	167
"	Bajas de socios	167
"	Designación delegado de Tiro	168
"	Donación de un cuadro	168
"	Discernimiento de premios por trabajos publicados en el B.C.N.	168
	(Aviso Boletín Centro Naval)	S/N°
	(Servicios y horarios de la casa)	S/N°
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Abril - Junio 1965 Num. 663	
	(Carátula)	S/N°
	(Aviso comercial)	S/N°
	(Portada)	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	(Sumario)	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	Delegaciones	S/N°
	(Aviso comercial)	S/N°
	(Aviso Boletín Centro Naval)	S/N°
Milia F.A.	**Estrategia militar norteamericana**	169
Bonastre V.	**Alberto Villegas, coronel de Marina**	192
Capitán M	**Gobierno y poder**	206
de Simone E.J.	**Un viaje a la Antártida**	216
Florido P.C.	**Evolución y futuro de la zona contigua**	225
González Lonzieme	**El ariete-torpedero «Maipú» y los primeros torpedos llegados al país**	236
Biggieri E.	**La historia del agua potable a bordo.**	244
Camovali A.E.	**Libertad económica, valla contra el colectivismo**	251

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Abril - Junio 1965 Num. 663 (Cont.)	
Castex M.N.	**Notas sobre peces venenosos en las aguas argentinas**	256
Andrew S.A.	**Algunas líneas sobre el cuarto viaje de la corbeta «Uruguay» a la Antártida, islas Orcadas del Sur**	259
Notas profesionales	**NACIONALES**	
"	Convenio entre la Subsecretaría de Marina y el Instituto de Difusión Agentina en el Exterior	267
"	Viaje de instrucción de la fragata "Libertad"	267
"	Nueva base antártica	268
"	Viaje a Italia del comndandante de Operaciones Navales	268
"	Día de la Sanidad Naval	269
"	Fue agradecida la ayuda prestada por la Armada Argentina al pueblo chileno con motivo de los últimos sismos	269
"	Fue celebrado el "Día de la Armada Argentina"	270
"	Mensaje dirigido por el Subsecretario de Marina al comando de la fragata	
"	"Libertad", con motivo de la celebración del "Día de la Armada Argentina"	272
"	Fue entregao a la doctora Carmen Llanos de Landa el premio	
"	Armada Argentina	272
"	Homenaje de la Armada Argentina a Jorge Newbery	273
"	En distintos actos fue evocado el 16 de junio de 1955	273
	EXTRANJERAS	
	España	
"	Fue botado un buque petrolero para Y.P.F.	274
"	Construcción de barreminas	275
	Estados Unidos de América	
"	Entró en acción el primer reactor nuclear cósmico	275
"	Ubicación de blancos con satélites	276
"	Remolcadores para la Argentina	276
"	Bombas nucleares irrompibles	277
"	El peligro del espionaje	277
"	Acusan a la Unión Soviética de hostigar a naves de guerra	278
"	Ocho satélites puestos simultáneamente en órbita	278
"	Extraordinaria hazaña espacial	279
	Francia	
"	Lanzamiento exitoso de un cohete	280
"	Progresos en los ferries	280
"	Bombarderos nucleares	280
	Gran Bretaña	
"	El presupuesto de la marina para el ejercicio 1965-66. Propuestas del gobierno para la fuerza nuclear del Atlántico	281
"	Anulación del quinto submarino Polaris	283
"	Noticias técnico-industriales	283
	India	
"	Fue intervenido el estado de Kerala	285
	Italia	
"	Lanzamiento de un cohete-sonda	285
	Paraguay	
"	Habilitación de prácticos para el río Paraná	285

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Abril - Junio 1965 Num. 663 (Cont.)	
Notas profesionales	**Unión Soviética**	
(cont.)	Satélite ruso para las comunicaciones	286
"	Fracaso del nvío espacial Lunik VI	286
	Uruguay	
"	Compra de buques en la Gran Bretaña	287
	INTERNACIONALES	
"	Fírmase en Londres el compromiso arbitral sobre el río Encuentro	287
"	Inauguración del puente brasileño-paraguayo	288
"	Pacto franco-ruso	288
"	Gran Bretaña y Francia firman un acuerdo sobre aviones	289
Necrología	Capitán de Corbeta José María Poggi	291
"	Capitán de Corbeta Bioquímico Eduardo Jorge Font	292
"	Teniente de Navío Ingeniero Maquinsta Victor F. Groupierre	293
"	Teniente de Navío Hermenegildo P. Sepic	294
"	Capitán de Navío Laerte J. Santucci	295
"	Teniente de Navío Carlos Honorio Croxatto	296
"	Capitán de Fragata Rafael C. Ojeda	297
"	Capitán de Fragata Jacinto Cueto	298
"	Teniente de Navío Venancio Basso	299
"	Capitán de Fragata Carlos F. Rufino	300
Asuntos Internos	Altas de socios activos	301
"	Reconocimiento de socios vitalicios	301
"	Reingreso como socio activo	301
"	Altas de socios concurrentes	301
"	Confirmados como socios concurrentes	301
"	Baja por renuncia, dejada sin efecto	301
"	Bajas de socios vitalicios	301
"	Bajas de socios activos	302
"	Bajas de socios concurrentes	302
"	Asamblea Ordinaria	302
"	Subcomisiones, Delegaciones y Cominisones internas	305
"	Aniversario del Centro Naval	305
"	Dia de la Armada Nacional	311
"	Aumento de la cuota social	311
"	Ciclo musical 1965	311
"	Enfermería	311
"	Beneficio a los socios del Centro Naval que quieran incorporarse al Touring Club Argentino	311
"	Instituto Naval de Conferencias	312
"	Sociedad Militar "Seguro de Vida": creación de una oficina de gestoría	312
"	Instituto de Publicaciones Navales. Renuncias y nombramientos	313
"	Foto Club Marina. Reseña informativa de las finalidades y actividades que desarrolla	313
"	Reglamentación deñ "Ranking" nterno y disputa del Campeonato Interno de Esgrima (sable - espada - florete)	315
"	Torneo de Tiro año 1965	316
	(Avisos Centro Naval)	318

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Abril - Junio 1965 Num. 663 (Cont.)	
	(Aviso Instituto de Publicaciones Navales)	319
	(Servicios y horarios de la casa)	320
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Julio - Septiembre 1965 Num. 664	
	(Carátula)	S/N°
	(Aviso comercial)	S/N°
	(Portada)	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	(Sumario)	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	Delegaciones	S/N°
	(Aviso comercial)	S/N°
	(Aviso comercial)	S/N°
	(Aviso Instituto de Publicaciones Navales)	S/N°
	(Aviso Instituto de Publicaciones Navales)	S/N°
	(Aviso Boletín Centro Naval)	S/N°
Basilico E.	**Las Islas Malvinas y las Islas de Sansón en el Islario General de Alonso de Santa Cruz (1541)**	321
Florido P.C.	**El practicaje extranjero en aguas jurisdiccionales argentinas**	343
Dstéfani L.H.	**Sarmiento y el mar**	363
Capitán M	**Ayuda para el progreso**	368
Ortiz de Marco E.	**La política antártica y el presidente Julio A. Roca**	375
Irvin W.	**Cien años de construcción de buques fluviales**	379
Díaz Castelli R.A.	**Su viaje eterno**	386
Padula Pintos V.H.	**El experimento West Ford de Comunicaciones**	387
Goyagana F.M.	**Sobre la vida fuera de la tierra**	393
Bondoni Arana R.F.	**Antes de llegar a las comunicaciones navales**	407
Notas profesionales	**NACIONALES**	
"	Visitas de buques de guerra extranjeros	415
"	Solidaridad marinera	418
"	Entrega de la bandera de guerra al submarino A.R.A. "Santa Fé"	418
"	Rindióse homenaje al coronel de marina Tomás Espora	419
"	Entregóse a EFEAel ferrobarco "Tabaré"	421
"	El templo de la vicaría: su entrega e inauguración	421
"	Inauguración de una capilla en el Arsenal Naval Azopardo	422
"	Vuelo de reconocimiento glaciológico sobre la Antártida Argentina	423
"	Reunión del Comité Naval Interamericano para la Defensa del Tráfico Marítimo	425
"	Conmemoración del décimo Aniversario de la Revolución Libertadora	426
"	Homenaje a los marinos del "Fournier" y del "Guarani"	429
	EXTRANJERAS	
	Brasil	
"	Inauguración de un puente sobre el Paraná	429
"	Construcción de una represa	430
	Chile	
"	Hundimiento de un buque	430

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Julio - Septiembre 1965 Num. 664 (Cont.)	
Notas profesionales	**Estados Unidos de América**	
(cont.)	Fue puesto en órbita el satélito Géminis V	431
"	Misión cumplida: el Mariner V saca fotografías de Marte	432
"	Cesión de naves a países de latinoamérica	433
	Francia	
"	Prueba con un cohete Saphir	434
	Gran Bretaña	
"	Transformación de la flota hidrográfica de la Marina Real	434
"	Astronáutica	435
"	Noticias técnico-industriales	437
	Italia	
"	Viaje inaugural del "Raffaello"	442
	Pakistán	
"	Avanza la construcción de una represa	442
	Unión Soviétca	
"	Actividad de los submarinos rusos	443
Necrología	Capitán de Corbeta José María Dodero	445
"	Capitán de Corbeta Odontólogo Hector Augusto Peyronel	446
"	Capitán de Corbeta Juan E. Facio	447
"	Capitán de Corbeta Evaristo Velo	448
Asuntos Internos	Altas de socios activos	449
"	Reconocimiento de socios vitalicios	449
"	Reingreso como socios activos	449
"	Confirmación de socios concurrentes	449
"	Bajas de socios vitalicios	449
"	Bajas de socios activos	449
"	Bajas de socios concurrentes	451
"	Donación de una obra	451
"	Escudo alegórico de la Institución	451
"	Buzón de sugerencias	452
"	Aumento de la cuota social	452
"	Práctica de golf	452
"	Obsequios	452
"	Socios honorarios del Círculo de Aeronáutica	452
"	Actividades culturales	453
"	Actividades deportivas	453
"	Aniversario del fallecimiento del Libertador General San Martín	454
"	Recepción conmemorativa del 149° Aniversario de la Independencia	454
"	X° Aniversario de la Revolución Libertadora	454
"	Instituto de Publicaciones Navales. Constitución del nuevo Consejo Directivo	455
"	Instituto Naval de Conferencias	455
"	Reglamento del Panteón	456
	(Servicios y horarios de la casa)	461
	(Pie de imprenta)	462

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Octubre - Diciembre 1965 Num. 665	
	(Carátula)	S/N°
	(Aviso comercial)	S/N°
	(Portada)	S/N°
	Comisión Directiva	S/N°
	(Sumario)	S/N°
	Subcomisiones	S/N°
	Delegaciones	S/N°
	(Aviso comercial)	S/N°
	(Aviso Instituto de Publicaciones Navales)	S/N°
	(Aviso Instituto de Publicaciones Navales)	S/N°
	(Aviso Boletín Centro Naval)	S/N°
de Simone E.	**El mar como respuesta a grandes problemas nacionales.**	463
Eleta F.	**La personalidad del capitán de puerto**	479
Pessagno Espora	**Elisa Brown.**	507
Jiménez Baliani J.M	**Consideraciones aerotermoestructurales sobre los vehículos superorbitales de retorno astronáutico planeado, basados en soluciones compuestas**	523
Wilson D.	**Las investigaciones de buceo a gran profundidad realizadas por la Marina de Guerra Británica**	541
Gadea H.D.	**Rescate del ex-buque tanque «Florentino Ameghino»**	549
Ortiz de Marco E.	**Los problemas sociológicos de la Antártida**	577
Lázari E.C.A.	**Una fuente para formar oficiales de reserva**	582
Notas profesionales	**NACIONALES**	
"	Creación de la Escuela Naval Militar	587
"	Botadura de pesqueros de altura	587
"	Cincuentenario de la primera víctima de la aviación naval	588
"	Operativo "UNITAS VI"	589
"	Pérdida de un avión de la Fuerza Aérea	589
"	Pérdida del avión naval P2V-5 Neptune 2-P-107	590
"	Actividades de nuestroa astilleros	591
"	Jornadas entre marinos y empresarios	591
"	Una expedición militar llega al polo	592
"	Nuevos guardiamarinas	592
	EXTRANJERAS	
	Ciudad del Vaticano	
"	Viaje de Paulo VI al Nuevo Mundo	593
	China Comunista	
"	Guerra psicológica para reducir las poblaciones	594
	España	
"	Agua de mar	594
"	Hallazgo de un lingote de oro	594
	Estados Unidos de Norte América	
"	El gran apagón	595
"	Clausura de bases militares y rducción de la fuerza de bombardeo	595
"	Cumplióse con éxito la primera cita en el espacio	596
	Francia	
"	Reorganización de las fuerzas navales	596

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Octubre - Diciembe 1965 Num. 665 (Cont.)	
Notas profesionales	**Francia (cont.)**	
(cont.)	Hazaña espacial	597
	Gran Bretaña	
"	Simuldor Solartron para juegos de guerra	597
"	Noticias técnico-industriales	598
	Portugal	
"	Construcción de un puente colgante	603
	Unión Soviética	
"	Lanzamiento de una astronave rumbo a Venus	604
"	Lanzamiento de un cohete con destino a la Luna	604
"	Aumento del presupuesto militar	605
	INTERNACIONALES	
"	Gran Bretaña y Estados Unidos construirán bases en el océano Indico	606
Necrología	Teniente de Navío Rodolfo A. Rojas	607
"	Capitán de Navío Alberto J. Oddera	609
"	Capitán de Navío Contador Luis Chac	611
"	Teniente de Corbeta Ingeniero Electricista Emilo Ubaldo Rojo	613
"	Capitán de Fragata Luis J. Devoto	615
"	Capitán de Fragata Contador Armando Van Zuylen	617
"	Teniente de Fragata Raúl A. Díaz	619
"	Capitán de Corbeta Osvaldo B. Poletti	621
"	Teniente de Navío Edgardo A. Ballester	623
"	Teniente de Navío Antonino José Cascio	625
"	Teniente de Navío Enrique A. Dionisi	627
"	Vcealmirante Ramón A. Poch	629
"	Teniente de Navío Jorge Aníbal Pittaluga	631
"	Contraalmirante José A. Dellepiane	633
Asuntos Internos	Altas de socios activos	635
"	Reingreso como socio activo	635
"	Bajas de socios vitalicios	635
"	Bajas de socios activos	635
"	Altas de socios concurrentes	635
"	Confirmación como socios concurrentes	636
"	Reingreso de socio concurrente	636
"	Bajas de socios concurrentes	636
"	Renuncia y reemplazo de Tesorero y designación de Protesorero y de Vocal Titular de la C. D.	636
"	Instituto de Publicaciones Navales	636
"	Academia Nacional de Historia	636
"	Donación de un cuadro	637
"	Caza deportiva	637
"	Instituto Naval de Conferencias	637
"	Actos clturales y deportivos	637
"	Delegación Puerto Belgrano - Visita de miembros de la Comisión Directiva	639
"	Recepción de guardiamarinas	642
"	Aumento de tarifas	643
"	Panteón	643

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Octubre - Diciembe 1965 Num. 665 (Cont.)	
Asuntos Internos	Reunión con el personal	644
(cont.)	Renovación de autoridades - Asamblea Ordinaria de abril de 1966	644
	(Aviso Boletín Centro Naval)	645