

Numero 742

BOLETIN



REPUBLICA ARGENTINA



SADELA cumple hoy
un cuarto de siglo
en la actividad financiera.
Un cuarto de siglo
marcado por la continuidad.
Continuidad
en su consolidación patrimonial.
Continuidad
en su desarrollo empresario.
Continuidad
en su nivel profesional.
Y, por sobre todo, continuidad
en los hombres.

En sus clientes, su personal
y su directorio.

SADELA fue fundada
hace 25 años
por quienes hoy la dirigen.

Y en el sector financiero,
eso es un orgullo.

Hoy, SADELA lo comparte
con quienes lo hicieron posible.

SADELA
25 años
de actividad.
25 años
de continuidad



SADELA
Compañía Financiera

RECONQUISTA 555 · TEL. 393-5500/5650/5700/5800/5828 · CAPITAL FEDERAL
SARMIENTO 242 · TEL. 24-4038/7105/7348 · MENDOZA

FUNDADO EN MAYO DE 1882

SEPTIEMBRE 1985

Nº 742

VOL. CIII

AÑO CIV

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL

INDICE

Mensaje del Presidente del Centro Naval.....	III
¿Usted usó las series de Fourier?	1
Por el Capitán de Fragata Eduardo Luis Alimonda	
Situación actual y perspectiva a corto plazo de la industria naval brasileña	3
Por el Capitán de Navío Mario Raúl Chingotto	
Mirar hacia el futuro	19
Por el Capitán de Fragata Carlos A. Frasch	
Necesidad de la creación de una Comisión Nacional de Investigaciones Oceánicas	31
Por el Capitán de Navío Alberto José Valdez	
Características de la Marea en Bahía Blanca	49
Por el Licenciado Demetrio D. Serman	
Los armamentos navales de 1903	71
Por el Capitán de Navío Carlos H. Raimondi	
Asuntos Internos	89

Dirección: Subcomisión
Boletín Centro Naval

Secretario Editorial:
Sr. Jesús Martínez

Diagramación:
Sr. Jorge Mario Colombo

Corrector:
Sr. Francisco Flaiban

Publicidad:
Sr. Reinaldo J. Elisei

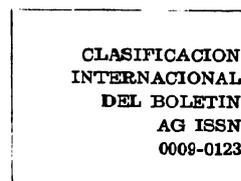
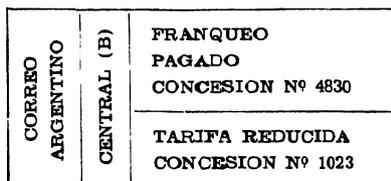
Dirección y administración:
Córdoba 354
(1054) BUENOS AIRES
Teléfonos 311-0041/43

Los autores son responsables del contenido de sus artículos, los cuales no necesariamente representan el pensamiento del Centro Naval respecto de los temas tratados.

Se autoriza la reproducción parcial o total de los artículos publicados en el Boletín del Centro Naval, con la obligatoriedad de mencionar la fuente de origen.

Registro de la Propiedad Intelectual N° 291.624

Miembro de la Asociación de la Prensa Técnica Argentina (A.P.T.A.)



Impreso en la E.G.N.

Mensaje del Presidente del Centro Naval

Estimado consocio

El día 4 de mayo, como resultado de las elecciones realizadas el 26 de abril, se renovó parte de la Comisión Directiva de nuestro Centro Naval, habiéndome correspondido el honor y la responsabilidad de presidir el distinguido grupo de consocios que deberá dirigir la marcha de la Asociación durante el corriente período.

Interpretamos nuestra tarea como una obligación de servicio a todos los señores socios que nos han otorgado su confianza para que, pese a los difíciles tiempos que corren, el Centro Naval continúe en su esfuerzo, ya más que centenario, en pos de los fines que motivaron su creación.

La ocasión es buena para verificar los objetivos y corregir los abatimientos en la derrota trazada. Siempre que existan dudas, volveremos a las fuentes que inspiraron a los padres fundadores en 1882 a proclamar los “Propósitos de la Asociación”:

“ I - Promover y fomentar la unión, instrucción y espíritu de cuerpo de todos sus miembros.

“II - Adquirir en el concepto del país y del extranjero la opinión más favorable para la Armada Argentina.”

Nuestra intención es reencontrarnos con este espíritu de la Institución que, como a nuestros nobles predecesores, sepa impulsarnos en pos de metas comunes.

Este Centro es más que un Club. Comprende en sí actividades deportivas y de esparcimiento, pero su fuerza mayor radica en su centenaria tradición de lucha por la República y sus intereses en el mar.

Somos los dueños del patrimonio moral y material de esta Asociación, y como tales estamos obligados a preservarla y valorarla. Todos nosotros tenemos responsabilidad en su conduc-

ción, y ello cobra realidad ahora más que nunca. Conocida es la situación que atravesamos; su solución demandará mucho uso de la imaginación y la necesidad de adoptar decisiones trascendentes.

Hemos de salir del aislamiento, buscando una apertura hacia toda la sociedad, para acercarla a las cosas del mar y contribuir a recuperar ante ella el prestigio y respeto que siempre acompañó —y deberá seguir acompañando— a la condición de Oficial de la Marina de Guerra.

Presta la Asociación múltiples servicios a sus socios. Lamentablemente la difusión y conocimiento de los mismos no alcanzan el nivel suficiente. Haremos un especial esfuerzo de divulgación para acercarnos a todos aquellos consocios que nos ven como algo lejano e intangible.

Por otra parte, somos conscientes de que estos beneficios los reciben principalmente los socios residentes en el Gran Buenos Aires, en desmedro de los del resto del país, y en particular de aquellos que viven en la zona de Bahía Blanca. Revertir esta situación no será tarea simple ni inmediata, pero reconocer el problema es el primer paso hacia su corrección.

Es imperioso mejorar nuestros canales de comunicación interna. Recurriré a este medio cada vez que sea apropiado.

Las páginas del Boletín del Centro Naval están abiertas especialmente a las inquietudes profesionales y literarias de los jóvenes oficiales. Ya en octubre de 1882 escribía el Subteniente Don Santiago J. Albarracin en el número inaugural:

“no es permaneciendo en la oscuridad que los oficiales de la Armada pueden propender a la más pronta realización de las reformas que es necesario introducir en la Armada para su mejor y definitiva reorganización; todos deben contribuir a tan patriótico fin, y deber es de los subalternos ayudar a sus Superiores en la esfera de sus fuerzas. Trataremos de tener siempre al corriente a nuestros lectores de todos los progresos y adelantos de nuestra Escuadra: publicaremos todo lo que se relaciona con las innovaciones modernas en el arte de la guerra marítima.”

Fomentamos, pues, la libre expresión y debate de los temas profesionales y marítimos entre todos nuestros asociados, sin distinción de jerarquía. Aceptamos el disenso como forma de poner a prueba las opiniones.

También requerimos ayuda de las generaciones mayores. Contamos con asociados reconocidos por su sabiduría y prestigio por la comunidad, cuyo contacto con las nuevas generaciones será recíprocamente beneficioso; los invitaré a acompañarme en visitas de cámara y conferencias a los destinos donde sea menester.

Pido a los socios una acción solidaria, una postergación de las exigencias legítimas pero sectoriales, una conducta tendiente a fortalecer el espíritu institucional del Centro Naval, como única manera de encontrar el camino que nos saque de las dificultades en que nos encontramos.

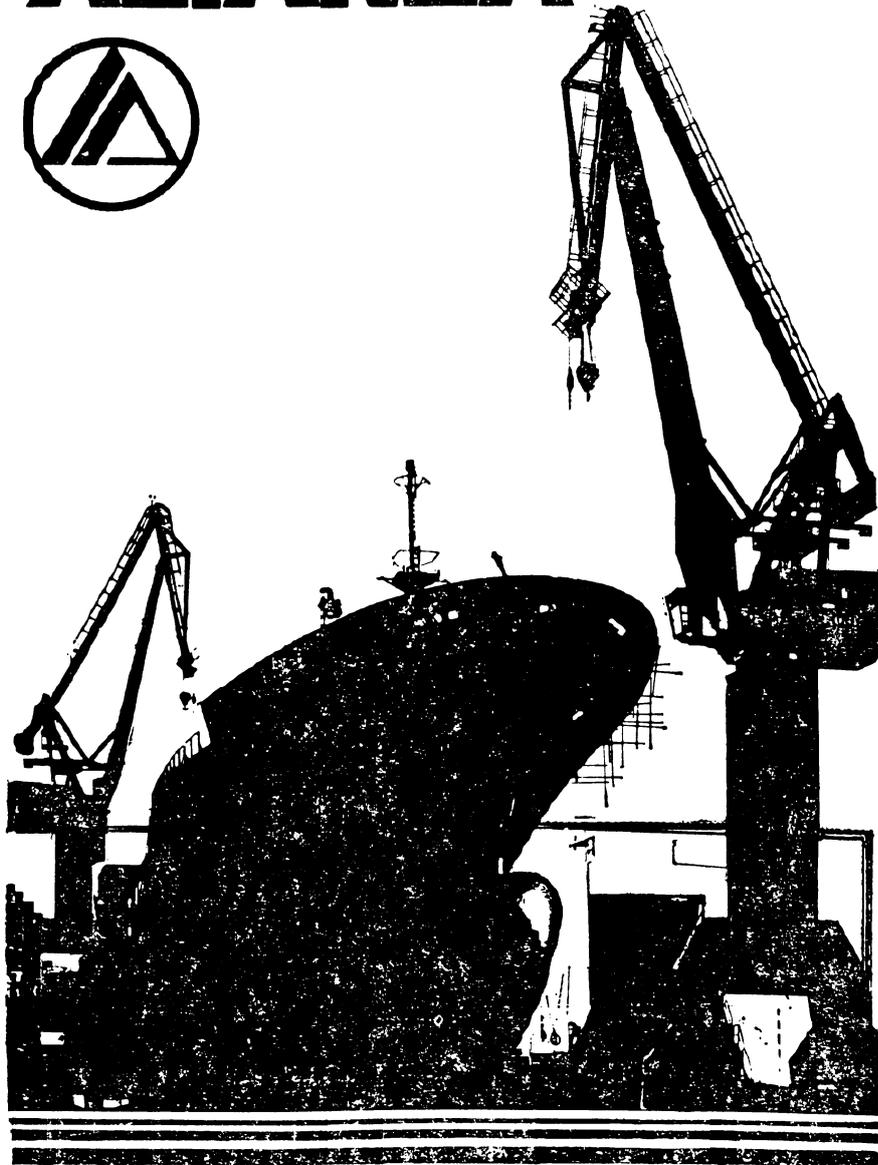
Este es el desafío; nuestra será la respuesta.

CARLOS ALVAREZ

ALMIRANTE

Presidente del Centro Naval

ASTILLEROS ALIANZA



CENTRO NAVAL

COMISION DIRECTIVA

Período 1985/86

Presidente:

Almirante (RE) CARLOS ALVAREZ

Vicepresidente 1º:

Contraalmirante (RE) HORACIO J. GOMEZ BERET

Vicepresidente 2º:

Contraalmirante (RE) HECTOR A. TERRANOVA

Secretario:

Capitán de Fragata (RE) NORBERTO J. BADENS

Tesorero:

Capitán de Navío Contador ALFREDO LE PERA

Protesorero:

Capitán de Navío Contador EDUARDO A. FERRO

Vocales Titulares:

Capitán de Navío (RE) EDGARDO N. ACUÑA
Capitán de Navío (RE) JORGE H. PACCIORETTI
Capitán de Navío (RE) JORGE M. CZAR
Capitán de Navío BALVINO C. SORIA
Capitán de Fragata Contador JUAN C. VARESINI
Capitán de Navío PEDRO L. GALAZI
Capitán de Fragata (RE) PEDRO C. FLORIDO
Capitán de Fragata Auditor JUAN E. QUICK
Capitán de Corbeta (RE) NESTOR A. BERTONI
Teniente de Corbeta (RE) LUIS VIRGILE
Capitán de Corbeta Ingeniero (RE) RICARDO B. G. DEPINO
Capitán de Navío I.M. (RE) JORGE A. ERRECABORDE
Capitán de Navío I.M. HERNAN L. PAYBA
Capitán de Navío EDUARDO L. ALIMONDA
Capitán de Fragata ERNESTO M. SALMON
Capitán de Fragata I.M. ALBERTO R. VON WERNICH
Capitán de Fragata ENRIQUE F. DOMENECH
Capitán de Corbeta JORGE R. SOLDAVINI
Teniente de Navío Ingeniero CARLOS E. HILLMAN
Capitán de Corbeta GUILLERMO R. DELAMER

Vocales Suplentes:

Capitán de Corbeta I.M. (RE) OTTO A. KRAPF
Capitán de Corbeta ALOIS E. PAYAROLA
Capitán de Corbeta GUILLERMO J. DUHALDE
Capitán de Corbeta FERNANDO DE LA CRUZ LEDESMA
Teniente de Navío CARLOS M. ROBBIO
Capitán de Corbeta HORACIO L. FERRARI

Comisión Revisora de Cuentas

Revisores de Cuentas Titulares:

Capitán de Navío JORGE M. PEREZ PERRI
Capitán de Fragata Contador JOSE L. PAGLIALUNGA
Capitán de Fragata Contador ENRIQUE H. SILVINI
Capitán de Corbeta Contador RICARDO A. SANCHEZ

Revisores de Cuentas Suplentes:

Capitán de Fragata Contador JORGE RODRIGUEZ
Capitán de Fragata Contador (RE) EDWIN J. KING

SUBCOMISIONES

INTERIOR

Presidente:

Contraalmirante HORACIO J. GOMEZ BERET

Vocales:

Capitán de Navío Contador EDUARDO A. FERRO
Capitán de Navío EDGARDO N. ACUÑA
Capitán de Navío BALVINO C. SORIA
Capitán de Fragata Contador JUAN C VARESINI
Capitán de Fragata Auditor JUAN E. QUICK
Capitán de Corbeta NESTOR A. BERTONI
Teniente de Corbeta LUIS VIRGILE
Capitán de Navío I.M JORGE ERRECABORDE
Capitán de Navío I.M. HERNAN L. PAYBA
Capitán de Corbeta Ingeniero RICARDO B. G. DEPINO
Capitán de Corbeta JORGE R. SOLDAVINI
Capitán de Corbeta I.M. OTTO A. KRAPF (Vocal Suplente)
Capitán de Corbeta ALOIS E. PAYAROLA (Vocal Suplente)
Capitán de Fragata Contador JORGE RODRIGUEZ

(Rev. Ctas. Suplente)

Comisiones Internas

— *Edificio Central, Baños, Peluquería y Sastrería:*

Capitán de Navío I.M. HERNAN L. PAYBA
Capitán de Corbeta NESTOR A. BERTONI

— *Bar, Comedor y Salón de Lectura:*

Capitán de Navío BALVTNO C. SORIA
Capitán de Corbeta JORGE R. SOLDAVINI
Capitán de Fragata Contador JORGE RODRIGUEZ

(Rey. Ctas. Suplente)

— *Hotel Centro Naval:*

Capitán de Fragata Contador JUAN C. VARESINI
Capitán de Corbeta Ingeniero RICARDO B. G. DEPINO
Capitán de Navío NESTOR LOPEZ AMBROSIONI (Adscripto)
Teniente de Fragata JORGE VARELA (Adscripto)

— *Personal:*

Capitán de Navío Contador EDUARDO A. FERRO
Capitán de Fragata Auditor JUAN E. QUICK
Capitán de Corbeta NESTOR A. BERTONE
Capitán de Corbeta Ingeniero RICARDO B. G. DEPINO

— *Disciplina, Ingreso y Reingreso de Socios:*

Capitán de Navío EDGARDO N. ACUÑA
Capitán de Navío Contador EDUARDO A. FERRO
Capitán de Navío I.M. Jorge A. ERRECABORDE
Capitán de Fragata Auditor JUAN E. QUICK
Capitán de Corbeta NESTOR A. BERTONI
Teniente de Corbeta LUIS VIRGILE
Capitán de Corbeta ALOIS E. PAYAROLA (Vocal Suplente)

— *Panteón:*

Capitán de Navío I.M. JORGE A. ERRECABORDE
Capitán de Navío RUBEN P. MESSIDORO (Adscripto)
Capitán de Navío NESTOR D. LOPEZ AMBROSIONI

(Adscripto)

ESTUDIOS Y PUBLICACIONES

Presidente:

Contraalmirante HECTOR A. TERRANOVA
Capitán de Navío JORGE M. CZAR
Capitán de Fragata PEDRO C. FLORIDO
Capitán de Fragata JUAN E. QUICK
Teniente de Corbeta LUIS VIRGILE
Capitán de Navío EDUARDO L. ALIMONDA
Capitán de Corbeta GUILLERMO J. DUHALDE (Vocal Suplente)
Capitán de Corbeta GUILLERMO R. DELAMER
Capitán de Corbeta I.M. OTTO A. KRAPF (Vocal Suplente)
Capitán de Navío JOSE A. VENTUREIRA (Adscripto)
Capitán de Fragata I.M. MIGUEL A. TROITIÑO (Adscripto)
Capitán de Navío CARLOS L. ALFONSO (Adscripto)
Capitán de Fragata GERARDO NUÑEZ (Adscripto)
Capitán de Navío Contador OSCAR O. MOREYRA (Adscripto)
Capitán de Corbeta I.M. HUGO J. SANTILLAN (Adscripto)
Capitán de Navío ENRIQUE GONZALEZ LONZIEME (Adscripto)
Capitán de Navío JUAN CARLOS SIDDEERS (Adscripto)
Capitán de Corbeta I.M. LUIS PONS (Adscripto)

Comisiones Internas

— *Actos Culturales:*

Capitán de Fragata PEDRO C. FLORIDO
Teniente de Corbeta LUIS VIRGILE

— *Actos Académicos:*

Capitán de Fragata PEDRO C. FLORIDO
Capitán de Navío JORGE M. CZAR
Capitán de Navío CARLOS L. ALFONSO (Adscripto)
Capitán de Fragata GERARDO NUÑEZ (Adscripto)
Capitán de Fragata ALBERTO R. VON WERNICH
Capitán de Navío NESTOR D. LOPEZ AMBROSIONI (Ads.)
Capitán de Corbeta Ing. AUGUSTO C. NOEL (Adscripto)

— *Biblioteca “Capitán de Fragata Ratto”:*

Capitán de Fragata PEDRO C. FLORIDO
Capitán de Corbeta I.M. OTTO A. KRAPF (Vocal Suplente)
Capitán de Corbeta I.M. LUIS PONS (Adscripto)

— *Boletín CENTRO NAVAL:*

Contraalmirante FERNANDO A. MILI A
Capitán de Navío JORGE M. CZAR
Capitán de Navío EDUARDO L. ALIMONDA
Capitán de Corbeta GUILLERMO R. DELAMER
Capitán de Corbeta GUILLERMO J. DUHALDE (Vocal Suplente)
Capitán de Navío JOSE A. VENTUREIRA (Adscripto)
Capitán de Corbeta I.M. HUGO J. SANTILLAN (Adscripto)

— *Modelismo Naval y Salón Marinista:*

Capitán de Fragata PEDRO C. FLORIDO
Capitán de Navío ENRIQUE GONZALEZ LONZIEME (Adscripto)
Capitán de Navío JUAN CARLOS SIDDEERS (Adscripto)

— *Premios Boletín:*

Capitán de Navío JORGE M. CZAR
Capitán de Fragata PEDRO C. FLORIDO
Capitán de Navío EDUARDO L. ALIMONDA
Capitán de Corbeta GUILLERMO R. DELAMER
Capitán de Fragata I.M. MIGUEL A. TROITIÑO (Adscripto)
Capitán de Corbeta I.M. HUGO J. SANTILLAN (Adscripto)
Capitán de Corbeta GUILLERMO J. DUHALDE
Capitán de Navío JOSE A. VENTUREIRA (Adscripto) (Vocal Suplente)

— *Reglamentación:*

Capitán de Fragata Auditor JUAN E. QUICK
Capitán de Navío Contador OSCAR O. MOREYRA (Adscripto)

HACIENDA

Presidente:

Capitán de Navío Contador ALFREDO LE PERA

Vocales:

Capitán de Navío Contador EDUARDO A. FERRO
Capitán de Fragata Contador JORGE RODRIGUEZ
(Rev. Ctas. Suplentes)

DEPORTES

Presidente:

Capitán de Navío I.M. HERNAN L. PAYBA
Capitán de Fragata Contador JUAN C. VARESINI
Capitán de Fragata I.M. ALBERTO R. VON WERNICH

Comisiones Internas

— *Esgrima:*

Jefe Sala de Armas
Capitán de Navío I.M. GUSTAVO A. MAUVEGIN
(Adscripto) Del. Tit. FECBA
Capitán de Fragata JULIO C. PUEYRREDON (Adscripto)
Capitán de Corbeta I.M. JOSE A. LEONI (Adscripto)
Capitán de Fragata JULIO ENEAS GROSSO (Adscripto)

— *Karate:*

Capitán de Navío CESAR R. MONTALTI
(Adscripto) Del. Tit. FAK.

— *Pelota a Paleta:*

Contraalmirante JOSE A. AGUILA (Adscripto)

— *Tiro:*

Capitán de Fragata Ingeniero ALFREDO E. MAC DOUGALL
(Adscripto) Del. Tit. Fed. Arg. Caza Mayor

— *Ajedrez:*

Teniente de Navío RAMON R. LOPEZ (Adscripto)

— *Bridge:*

Capitán de Fragata RICARDO B. G. DEPINO
Capitán de Fragata REGINO FERNANDEZ (Adscripto)

SUBCOMISION CENTRO NAVAL OLIVOS

Presidente:

Capitán de Navío PEDRO LUIS GALAZI

Vicepresidente:

Capitán de Fragata I.M. ALBERTO VON WERNICH
(Comodoro YCCN)

Comisiones Internas

— *Deportes Terrestres:*

Presidente:

Capitán de Fragata I.M. VICTOR THEAUX

— *Fútbol:*

Capitán de Fragata JOSE A. MARTINEZ

— *Tenis:*

Presidente:

Capitán de Fragata ROGELIO GARCIA LLANO

— *Infraestructura, reglamentación y Capitán de Tenis:*

Capitán de Corbeta CARLOS TESTA

— *Torneos y Ranking:*

Capitán de Corbeta NORBERTO BERMUDEZ

Secretario:

Capitán de Corbeta TORCUATO BRACCO

— *Karate:*

Capitán de Navío CESAR MONTALTI

— *Gimnasia masculina:*

Capitán de Corbeta NORBERTO ZOCCHI

— *Pileta y Cama Elástica:*

Teniente de Navío GUILLERMO HARRIAGUE

— *Interior:*

Presidente:

Capitán de Fragata MIGUEL ANGEL PICCININI

— *Funcionamiento y Disciplina:*

Capitán de Fragata EDUARDO A. ROSENTHAL

— *Infraestructura:*

Capitán de Corbeta ESTEBAN J. ARATA

— *Servicios Internos:*

Capitán de Fragata FERNANDO AZCUETA

— *Deportes Náuticos:*

Presidente:

Capitán de Fragata RICARDO C. ARAUJO (Capitán)

Capitán de Fragata ALFREDO ROSITO

— *Actividades Náuticas:*

Capitán de Corbeta EDUARDO BALBI

Guardiamarina JORGE LEONI

- *Cursos:*
Capitán de Fragata EUGENIO ESCOBAR
- *Regatas:*
Capitán de Corbeta EUARDO G. RUIZ

DELEGACIONES

PUERTO BELGRANO

Presidente:

Capitán de Fragata ERNESTO M. SALMON

Vocales:

Capitán de Fragata ENRIQUE F. DOMENECH

Teniente de Navío Ingeniero CARLOS E. HILLMAN

Capitán de Corbeta HORACIO L. FERRARI (Vocal Suplente)

Capitán de Corbeta FERNANDO DE LA CRUZ LEDESMA

(Vocal Suplente)

Teniente de Navío CARLOS M. ROBBIO (Vocal Suplente)

Capitán de Fragata CARLOS PAZO (Adscripto)

Capitán de Corbeta Cont. LUIS BERTHOUD

TIGRE

LA PLATA

Presidente:

Capitán de Navío JORGE H. PACCIORETTI

Vicepresidente:

Capitán de Fragata HECTOR CAROZZI

(Adscripto)

Secretario:

Capitán de Navío Odontólogo RUBEN DARIO RIVAS

(Adscripto)

Prosecretario:

Capitán de Fragata RENE JULIO DAVIDS

(Adscripto)

Tesorero:

Capitán de Fragata ABEL JACINTO BUFFONE (Adscripto)

Vocales:

Capitán de Fragata JUAN CARLOS SILVA

(Adscripto)

Capitán de Fragata JOSE G-. ROMANO YALOUR

(Adscripto)

Capitán de Navío DANTE GASTON BONAVERA

(Adscripto)

Capitán de Corbeta OSVALDO E. SCHILLER

(Adscripto)

Capitán de Corbeta RICARDO A. MORENO KIERNAN

(Adscripto)

Capitán de Fragata Ingeniero JUAN CARLOS GIUDICE

(Adscripto)

Capitán de Corbeta RICARDO J. MOLINA

(Adscripto)

MAR DEL PLATA

Presidente:

Capitán de Navío HECTOR H. GONZALEZ

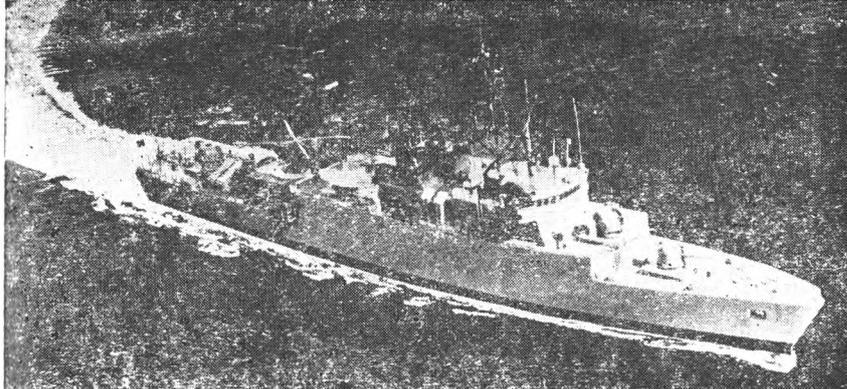
(Adscripto)

USHUAIA

Presidente:

Capitán de Navío JOSE MARIA ARRIOLA

(Adscripto)



ENTREGA Y RECEPCION DE LA CORBETA A. R. A. "ESFORA" A LA ARMADA ARGENTINA

En el Apostadero Naval Buenos Aires, sito en Dársena Norte, se realizó el viernes 5 de Julio a las 12,00 horas, la entrega y recepción de la Corbeta A. R. A. "ESFORA" por parte de Astilleros y Fábricas Navales del Estado S. A. (AFNE) a la Armada Argentina.

Esta es la primer corbeta en el mundo cuyos sistemas de armas y electrónicos son modulares y también es la primera de una serie de seis en construcción en el Astillero Río Santiago, Ensenada, Provincia de Buenos Aires.

Durante el acto al que asistió el Presidente de la Nación, Doctor Raúl Ricardo ALFONSIN, miembros de su gabinete; Jefes y Oficiales de las Fuerzas Armadas y autoridades nacionales y provinciales, habló por AFNE su titular, Señor Enrique R. A. CARRANZA y posteriormente firmó las actas que perfeccionan la entrega y recepción del buque junto con el Director General del Material Naval, Contraalmirante D. Julio César GANDOLFO, quien lo hizo en representación de la Armada.

Esta unidad fue construida con licencia del Astillero Blohm-Voss, de la República Federal de Alemania, con el aporte de la más moderna tecnología y con su realización se continúa con el más ambicioso programa de construcciones militares que el Astillero Río Santiago haya encamado hasta el presente. Las restantes unidades para completar esta serie de buques que se hallan en avanzado alistamiento son "ROSALES" - "SPIRO" - "PARKER" - "ROBINSON", y próxima a ser botada la "SEAVER".

La Corbeta A. R. A. "ESFORA" tiene las siguientes características:

Desplazamiento a plena carga	1.500 toneladas
Eslora máxima	91,20 metros
Eslora en flotación	86,40 metros
Manga máxima	11,00 metros
Calado con carga máxima	3,41 metros
Velocidad	27 nudos aproximadamente
Propulsión	2 motores Diesel

ARMAMENTO

2 montajes dobles ametralladoras 40 70 BREDA
 1 cañón OTTO MELARA 76/62
 Sistema de misiles MM38 EXOCET
 2 montajes triples de tubos lanzatorpedos
 Sistema DAGAIE para lanzamiento de señuelos
 1 helicóptero



ASTILLEROS Y FABRICAS NAVALES DEL ESTADO S. A

FABRICA NAVAL DE EXPLOSIVOS AZUL - ASTILLERO RIO SANTIAGO

CORRIENTES 672

(1043) Buenos Aires

T. E. 45 - 7031

AYUDENOS
A LLENAR
EL MUNDO
CON BANDERAS
ARGENTINAS.

EXPORTE.



¿Usted usó las series de Fourier?

Por el Capitán de Fragata
EDUARDO LUIS ALIMONDA

PROFESIONALISMO.

Así titula el Capitán de Corbeta Oceanógrafo Juan Ignacio de Abelleira un artículo que publicó el Boletín del Centro Naval en su número 741. En este artículo expresa con decisión opiniones personales discordantes con lo admitido tradicionalmente en nuestro ámbito. Si bien coincidimos con muchas de sus postulaciones, discrepamos en otras, y la polémica será siempre positiva en este terreno.

Valga este resumen de sus principales proposiciones:

- a) El Oficial de Marina egresa con un bajo nivel académico, como consecuencia de una Escuela Naval generalista y con un régimen de enseñanza estricto y autoritario.
- b) Se lograría el necesario profesionalismo concentrándose en una profunda formación físico-matemática, tendiéndose inclusive a crear una Licenciatura en Navegación e Hidrografía para todos los egresados; ello dentro de una administración mucho más liberal.

Toda educación profesional puede evaluarse según sea la preparación que brinda para cumplir los roles futuros. Como otras profesiones, tiene la militar un cuerpo específico de conocimientos adquiridos mediante el adiestramiento avanzado y la experiencia, un conjunto de normas mutuamente definidas y sustentadas, y una conciencia de identidad de grupo o corpo-

ración. Asimismo, posee características propias, tales como que sus miembros están obligados a servir sin limitaciones, aún a riesgo de la vida, o que se adiestra al personal para tareas que se confía jamás habrá que cumplir.

Tradicionalmente se define a la profesión militar como la “administración de la violencia”. Sus roles son hoy disímiles, e incluyen a buena parte de las funciones sociales. Básicamente, serían los siguientes:

- 1) Asesoramiento al poder político sobre las opciones militares en caso de crisis o conflicto.
- 2) Aplicación del conocimiento científico y tecnológico a los asuntos militares.
- 3) Participación en fuerzas internacionales (U.N.; O. E. A.) y asesoramiento a fuerzas de otras naciones.
- 4) Adiestramiento, abastecimiento, despliegue y empleo de la capacidad de combate de las unidades militares, según se requiera.

Un Oficial de Marina debe estar preparado para cumplir estas funciones, pero con distinto peso a lo largo de su carrera. En sus primeros años ocupará su tiempo el último rol, que podemos enunciar como “lograr el óptimo alistamiento operativo, integrando su personal escaso y los recursos materiales asignados”. El adiestramiento es su prioridad máxima en tiempo de paz. Ello implica el buen manejo de los equipos, y la capacidad de adiestrar a sus subordinados para la tarea. En general, su éxito dependerá más de su habilidad para comunicarse con su gente y razonar con claridad, que de profundos conocimientos teóricos.

Afirmaba Platón en “La República” que la buena formación del Estado depende de la correcta educación de sus funcionarios. Las virtudes básicas de los servidores públicos o “guardianes” serían la sabiduría, el entusiasmo y la devoción. Pedía de los conductores el rango de filósofos, que supieran dar racionalidad a los asuntos de Estado, combinando el pensamiento con la acción, y que desarrollaran desde temprana edad el coraje y el vigor mental. Recomendaba una educación fundamentada en artes, ciencias, gimnasia y filosofía, en un ambiente rígidamente controlado para evitar distorsiones y distracciones que apartaran de la senda a los futuros líderes.

Partiendo de tan noble precedente —y guardando distancias— es fácil deducir la necesidad de una educación integral del cadete, moral, mental y física, que faculte su progreso in-

telectual y ético para asumir con el correr de los años sus altas responsabilidades. Parece conveniente dejar las series de Fourier y la válvula pentagrilla para aquellos especialistas a cargo del mantenimiento o el diseño de los equipos. No hay duda que se requiere un elevado nivel de sofisticación tecnológica para atender los avanzados sistemas de armas que poseemos. Pero este incremento imprescindible de la calidad del mantenimiento no guarda relación con las necesidades de operación. Por el contrario, los sistemas están más automatizados, y el progreso en el diseño y la presentación tiende a facilitar el trabajo operativo en tiempo real.

Una encuesta entre los oficiales navales nos mostraría que son muy pocos aquellos que encontraron utilidad aplicativa a sus conocimientos de Análisis Matemático, Explosivos o Mecánica. Algo muy similar se obtendría capacitando a todos los egresados en Navegación e Hidrografía: no debe perderse el bosque del conjunto detrás del árbol de la especialización. El hecho estadístico es que los únicos usuarios de estas técnicas serían una minoría sobre el total de los egresados.

Por el contrario, todo oficial habrá sentido más de una vez la carencia de esos conocimientos fundamentales para comunicarse con otra gente, y que no le proveyeron las escasas clases de Castellano o de Inglés; muchos se apercebieron del vacío de nuestra formación en el campo de las Ciencias Humanas y Sociales. Esta inquietud ha encontrado respuesta, y se observa una saludable tendencia a incluir mayor cantidad de materias humanísticas en los cursos de posgrado, parte de los cuales se dictan en las mismas Universidades. Como Platón, creemos que del estudio de la Filosofía, de la Literatura y de la Historia, surgen conductores integrales, más tolerantes y receptivos de incongruencias e innovaciones, menos conformistas, conservadores de los valores y conocimientos establecidos, y con mayor flexibilidad para relacionarse con otros hombres, en campos diferentes de su actividad habitual.

Quienes tuvieron experiencia en universidades y escuelas ajenas a la Armada, en el país y en el extranjero, ya como alumnos o como profesores, serán contestes del papel destacado que en general han cumplido los oficiales navales argentinos. Para que esta afirmación no resulte tan subjetiva sería interesante recurrir a los registros para comprobarlo. De todos modos, no aparece demostrada ni consistente la supuesta deficiencia académica del nivel de egreso de la Escuela Naval. Que las

Universidades Nacionales reconozcan a no el título es un problema administrativo que no conlleva consideraciones evaluativas. Siempre el movimiento se ha demostrado andando...

Las Escuelas Militares son frecuentemente criticadas en muchos países por la rigidez de sus enfoques educativos, por desatender los intereses y capacidades individuales de los alumnos, y por enfatizar la conformidad y la uniformidad en desmedro de la libre iniciativa. Ciertamente, para obtener un desarrollo integral y no solamente intelectual se considera que es necesario un ambiente controlado, más parecido a los colegios del siglo anterior que a una universidad moderna. También es posible que este clima resulte extenderse a la enseñanza propiamente dicha, que por consiguiente sería demasiado dirigida para algunos gustos. Suena bastante natural que las instituciones que preparan a quienes defenderán a la sociedad no dejen su formación librada al azar o a los deseos individuales.

Platón estaría de acuerdo.

BIBLIOGRAFIA

- “The Militia! y Man in Academia”, Amos A. Jordan y Williams J. Taylor, Jr.
- “Approaches to Education for Character: Strategies for Change in Higher Education”, Clarence H. Faust y Jessica Feingold.
- “Train the Warrior, Educate the Officer”, Commander Bernard D. Colé, USN, U.S.N.I. Proceedings, Enero 1985.

EDUARDO LUIS ALIMONDA

El Capitán Alimonda egresó de la Escuela Naval en 1959 (Promoción 86); es Aviador Naval. Fue Comandante de la Tercera Escuadrilla Aeronaval de Caza y Ataque, y Jefe de la Base Aeronaval Comandante Espora. Actualmente es alumno del Curso Superior de la Escuela de Guerra Naval. Tiene el título de Profesor de Economía y Sociología otorgado por la Universidad Nacional del Sur.



**Venga
a ganar en
Sados!**

AGENCIAS & ACTIVIDADES

Sados
*Tiene de todo
y para todos.*



Gane en precios, calidad y servicios. Porque sólo una organización con alta capacidad de compra y almacenaje como Sados, puede garantizarle precios bajos y calidad constante en todo el país. Compruébelo. Venga hoy mismo a Sados... a ganar!

Supermercado - Ropa de hombre, mujer y niños - Electrodomésticos
Optica - Farmacia, etc.

Capital Federal: Av. Antártida Argentina 1160 (Retiro). Ricardo Gutiérrez 3003 (V. del Parque).
La Plata: Calle 45 Nº 367. **Zárate:** Rivadavia 335. **Verónica:** Calle 25 entre 30 y 32. **Mar del Plata:**
Alberti 2555. **Pto. Belgrano:** Prolon. B. de Irigoyen esq. Colón. Punta Alta. **B. Blanca:** Sarmiento 20.
R. Gallegos: Estrada 111. **Río Grande:** Av. San Martín 1080. **Ushuaia:** Av. Maipú esq. Ona.
Río Turbio: (Sup. YCF) Villa Minera.

SIEMENS

Siemens S.A. Naval y Marítima

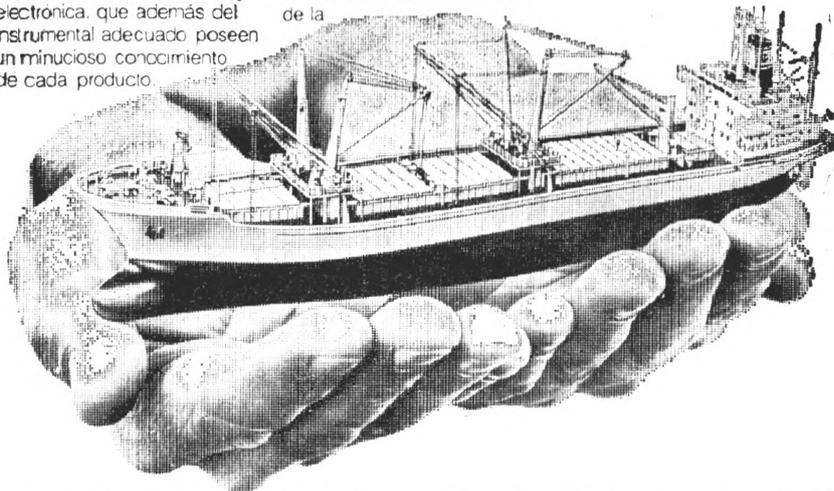
En todo momento, en cualquier puerto, en todo el mundo.

Un amplio stock de repuestos originales, talleres propios, posibilidad de fabricación de piezas especiales, laboratorio de ensayos.

Técnicos altamente capacitados en electricidad y electrónica, que además del instrumental adecuado poseen un minucioso conocimiento de cada producto.

Proyecto, diseño, garantía total de asistencia permanente en más de 120 puertos alrededor del mundo.

Todo esto y una experiencia de más de 100 años en la materia fundamentan la confiabilidad de la



Electrotécnica, electrónica, montaje y service naval Siemens.

Avance a toda máquina

SITUACION ACTUAL y Perspectiva a Corto Plazo de la INDUSTRIA NAVAL BRASILEÑA

Por el Capitán de Navío
MARIO RAUL CHINGOTTO

La Industria Naval, en el mundo, en general se encuentra atravesando un período de crisis.

Nuestro país no escapa a esa situación, ya que sus principales astilleros tienen muy poco trabajo, estando casi paralizados otros y algunos con procesos de convocatoria de acreedores o de quiebra inminente.

En particular esta situación es preocupante para un país semi-insular, alejado de los centros mundiales de producción y consumo y en el cual su comercio exterior se realiza en más de un 90 % por vía marítima.

Consecuentemente, la Argentina necesita disponer de un elenco flotante adecuado al volumen de su intercambio comercial. Este elenco requiere incorporación de barcos nuevos para satisfacer las necesidades de bodega o bien para renovar las unidades obsoletas y lograr una disminución de los gastos operativos correspondientes.

La incorporación de barcos debe provenir preferiblemente de la industria naval argentina, con lo cual nuestro país asegura su capacidad de decisión en cuanto a diseño, especificaciones, etc., a la par que alimenta a la industria subsidiaria y

genera fuentes de trabajo para centenares de profesionales y miles de operarios.

Sin embargo, a pesar de que la crisis de la construcción naval es generalizada en el mundo entero, existen países en los cuales esa actividad se encuentra en fuerte desarrollo. Alguno de estos países se encuentran en el Oriente y la información a obtener se torna difícil y complicada su interpretación.

Por ello, resulta de interés analizar esa situación en un país sudamericano y limítrofe; nos referimos al Brasil.

El enfoque se efectuará incluyendo también al final como referencia la importante fuente de financiación de la construcción naval, que es el Fondo Nacional de la Marina Mercante brasilera.

Como es sabido, en nuestro país ese fondo especial fue suprimido por la conducción del gobierno anterior, sustituyéndolo por asignaciones de partidas, provenientes de Rentas Generales, cuyo monto se evalúa en función de las prioridades generales a que deben atender esas rentas y cuya disponibilidad frecuentemente es tardía con respecto al momento de su necesidad.

Como es harto conocido, el Fondo Nacional de la Marina Mercante es la única y auténtica vía de financiación con que cuenta nuestra industria naval para atender las necesidades de la marina mercante privada nacional, y se generaba, antes de su supresión, mediante impuestos a los fletes de exportación e importación.

El proyecto de ley de recreación de este fondo ha entrado a la Honorable Cámara de Diputados de la Nación con carácter de: "Urgente" para ser tratado en sesiones extraordinarias en La Comisión de Industrias.

En líneas generales no se aparta mucho de su antigua ley antecesora, la número 19870, aunque se introducirán modificaciones que están siendo analizadas por el área técnica que lleva adelante este tema que es la Dirección Nacional de Actividades Navieras, ("Actividad Naviera" - Editorial - Año XV, N° 184, página 5).

Retomando el tema del estado y perspectivas de desarrollo inmediato de la construcción naval en el Brasil, diremos que el mismo se efectuará analizando distintos aspectos del Astillero Verolme, que acaba de cumplir sus 25 años de existencia y que recientemente fue adquirido por capitales privados brasileros a sus dueños primitivos, los holandeses.

La elección del análisis de Verolme, como exponente de la industria naval del Brasil, no es arbitraria ni desacertada.

En efecto, el mismo es el “astillero que mayor actividad de producción desarrolló en Brasil durante el año 1983 y por quinta vez consecutiva se adjudicó, en ese año, el premio de mayor tonelaje producido, con 225.000 toneladas de registro bruto (TRB) otorgado por el “Instituto de Estudios de la Marina Mercante Ibero-Americana” presidido por el Dr. Aurelio González Ciiment” - (Revista “Portos e Navios” - Febrero 1984 - Página 38).

Como hemos dicho, nuestro trabajo abarcará dos temas, ambos de gran actualidad. El primero de ellos es el relativo a distintos aspectos del Astillero Verolme y el segundo es un comentario sobre las nuevas normas que rigen en Brasil para el financiamiento de la construcción de barcos (Revista “Portos e Navios” - Marzo de 1984 - Páginas 45, 46 y 47).

I. Verolme: “Un gigante que brama”

Ficha Técnica.

“Ubicado en la bahía de Jacuacanga, distrito del municipio de Angra dos Reís, a 120 km hacia el sur de Río de Janeiro, el Astillero Verolme, cuya construcción se inició en 1970, posee 12.000.000 m² propios de los cuales 642.600 m² son área industrial, 80.000 m² son de área cubierta y casi 50.000 m² son ocupados por oficinas, actualmente está en condiciones de construir buques de hasta 600.000 TRB con una capacidad de procesamiento de acero de 100.000 toneladas por año. Su dotación es de cerca de 6.000 personas.

Posee tres gradas: la número I de 120 m de largo, actualmente desactivada en cuanto a tareas de construcción de cascos por su relativamente corta longitud, la grada número II de 310 metros de longitud y la grada número III de 300 metros de longitud que se prolonga hacia el mar con un dique seco de 80 metros de longitud y 70 metros de ancho. La grada II es servida por dos grúas de 40 toneladas y dos de 80 toneladas y la grada III posee cuatro grúas de 80 toneladas y próximamente se montará una grúa pórtico de 650 toneladas la que también servirá al dique seco, respectivamente.

En la grada N° II se pueden construir buques de hasta 150.000 TRB y en la grada N° III pueden fabricarse naves de hasta 600.000 TRB. La energía eléctrica disponible para los servicios en 110, 220 y 440 Volts corresponde a una potencia instalada de 30.000 KVA. El beneficio neto del Astillero durante

el ejercicio 1982 fue de algo más de 35 millones de dólares”. (Folleto Verolme-Brasil).

Incidencia de la Producción de Verolme en el Comercio Exterior del Brasil

“El astillero Verolme, con una exportación de su producción, durante 1983, de 175 millones de dólares, representó el mejor exportador de Brasil, habiendo aumentado en un 520 % sus exportaciones con respecto al año anterior”. (“Jornal do Brasil” del 13-04-84 - Página 20).

Futuro inmediato: Documentos ya firmados

En cuanto a su actividad pasada, “Verolme ha conseguido lanzar al mar un tonelaje de cerca de 2.000.000 de TRB” (Folleto “Verolme-Brasil”).

En cuanto al futuro inmediato, en base a documentos ya firmados el panorama es el siguiente:

Tipo de buque	Armador	T. D. W.	Contrato Firmado	Fecha de Entrega
Bulk-Carrier	Gulf Intern.	38 500	SEP. 1981	SET. 1984
Bulk-Carrier	Gulf Intern.	38 500	SET. 1981	DIC. 1984
Bulk-Carrier	Gulf Intern.	38 500	SET. 1981	MAR. 1985
Bulk-Carrier	Gulf Intern.	38.500	SET. 1981	MAY. 1985
Bulk-Carrier	Alianza	75.000	OCT. 1981	ABR. 1984
Bulk-Carrier	Alianza	75.000	OCT. 1981	JUN. 1984
Bulk-Carrier	Netumar	75.000	OCT. 1981	NOV. 1984
Bulk-Carrier	Dantas	44.500	FEB. 1982	OCT. 1984
Bulk-Carrier	Dantas	44.500	FEB. 1982	DIC. 1984
Bulk-Carrier	Seamar	134.700	Año 1984	JUN. 1986
Bulk-Carrier	Seamar	134.700	Año 1984	OCT. 1986
Bulk-Carrier	Seamar	134.700	Año 1984	MAR. 1987

Fuente: SERNAVAL (Boletín Mensual para las Empresas Auxiliares de la Construcción Naval). Ej. N° 145 - Mayo 1984.

Ampliaciones en proceso de ejecución.

Líneas de grúas de Grada III: prolongación de 120 metros.

Montaje en Grada III de una grúa pórtico de 650 toneladas.

Ampliación de Grada III en 60 metros.

Ampliación de muelle de alistamiento en 120 metros.

Próxima llegada de dos diques flotantes de 180.000 y 50.000 TRB, respectivamente.

Tiempos de construcción.

Para dos bulk-carrier de 75.000 TRB cada uno, tiempo total desde la firma del contrato hasta la entrega del último buque: 31 meses.

Algunas capacidades del Astillero que reducen los tiempos de construcción.*a. Durante la construcción del casco*

Líneas de construcción de blocks con salidas alternativas.

Sistemas que permiten el armado de blocks de gran dimensión.

Transporte rápido de blocks a gradas o a pinturería.

Sistema de manejo de chapa y de soldadura modernos que reducen sensiblemente el tiempo de construcción de los blocks.

b. Durante la etapa de alistamiento

Avanzado grado de *pre-alistamiento* de los blocks que ya llevan colocadas parte de las tuberías, válvulas y bandejas de cables antes de ser montados en gradas.

Entrada de blocks a gradas con sus tanques pintados interiormente con la *pintura definitiva* (excepto en las zonas de acoplamiento).

Eficiente sistema de transporte interno de blocks, mediante amplios carretones auto-propulsados con su plataforma auto-elevable y con capacidad de carga de hasta 200 toneladas.

Eficiente sistema de transporte interno de cargas menores (bombas, equipos auxiliares, etc.) mediante el uso

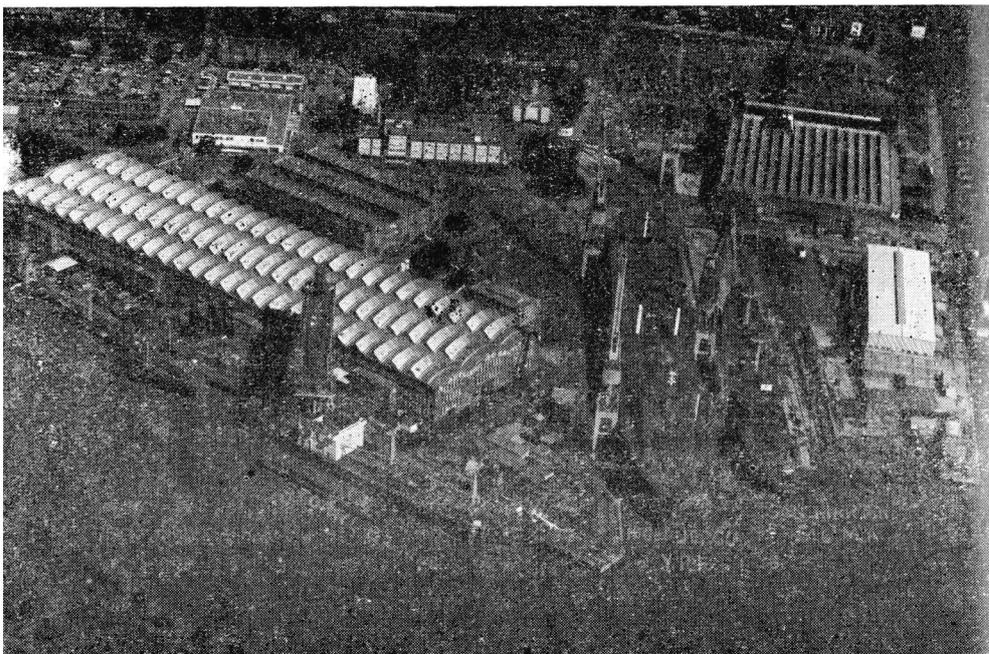
de carretones menores que los anteriores y también autopropulsados y autoelevables. Estos carretones auxiliares ubican a su propia plataforma de transporte debajo de mesadas (pallets), sobre las cuales se coloca la carga a transportar, la cual es tomada por ejemplo en almacenes y depositada en sectores del costado de la grada ya prefijados y marcados sobre el piso. Este sistema de transporte es centralizado y los carretones sirven las necesidades de todo el Astillero, pudiéndose planificar las horas y los lugares de toma y descarga de equipos.

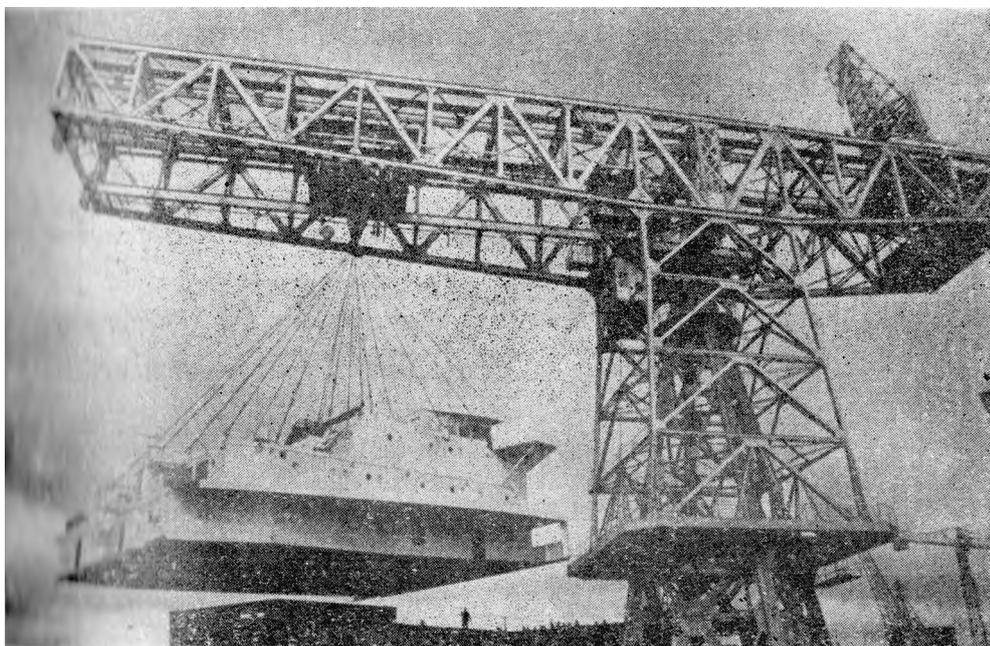
Construcción naval militar.

“Durante la reunión celebrada con motivo de cumplir el Astillero Verolme sus 25 años de existencia, su Presidente Sr. Peter Landsberg anunció la intención de diversificar la produc-

OTROS TIEMPOS:

**El Astillero de Río Santiago con 2 buques en gradas;
uno para YPF y el otro para ELMA;
con tres unidades en alistamiento: dos para ELMA
y una para la ARMADA ARGENTINA
Contratos de construcción firmados
entre los años 1971 a 1974.**



**DISTINTA EPOCA:**

Izado de la superestructura de 210 toneladas de peso de un buque carguero, con una grúa fija de 250 toneladas en el Astillero de Río Santiago.

ción de ese Astillero, proyectándolo a la fabricación de buques militares”. En tal sentido, trascendió que existiría el propósito construir inicialmente dos (2) corbetas y dos (2) submarinos.

II Reglamentación del Fondo de la Marina Mercante.

Las normas respectivas fueron aprobadas el 22 de febrero de 1984 por el Consejo Director del Fondo de la Marina Mercante, por Resolución N° 2/84.

Resaltar la importancia que estas reglas poseen para el desarrollo de la Marina Mercante brasilera resulta innecesario a la luz de su tonelaje bruto, total de buques propios, que al 31 de diciembre de 1983 era de poco más de 9.000.000 de toneladas, estando en ese momento en construcción unidades que representarán un incremento de casi 2.000.000 TRB. Estos tonelajes, expresados en cantidad de buques, corresponden a cerca de 1550 unidades en servicio al 31 de diciembre de 1983 y alrededor de 90 en construcción en esa misma fecha. Estas cantidades inclu-

yen buques mayores y chatas de carga y excluyen unidades menores tales como remolcadores, "mulas de mar" y lanchas.

El agente financiero del F.M.M. es el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (ENDES), cuya comisión es del 2 %.

El apoyo financiero otorgado consiste en: concesión de préstamos, prestación de garantías y "aplicaciones a fondo perdido", especie de subsidios.

Los préstamos y garantías se destinarán a:

- 1 - La construcción de buques en astilleros del Brasil (hasta 90 % del valor del proyecto aprobado).
- 2 - La compra e instalación de equipos para re-equipamiento o modernización de embarcaciones existentes (hasta el 90 % del valor del proyecto aprobado).
- 3 - Reparaciones de buques en astilleros del Brasil.
- 4 - Construcción en Brasil de pesqueros nacionales (hasta el 85 % del valor de compra).
- 5 - Aplicaciones que sean de interés para la política de la Marina Mercante.

Las "operaciones a fondo perdido" podrán destinarse a:

- a) Resarcimiento del excedente del costo nacional con relación al precio internacional en la construcción de embarcaciones especiales no construidas en el país.
- b) Proyectos ejecutados por instituciones brasileñas dedicadas a investigaciones que sean de interés de su Marina Mercante.

Las modalidades operativas de apoyo financiero son: apertura de créditos, préstamos, prestaciones de garantía y aplicaciones no reembolsables.

Los beneficiarios del apoyo financiero del F.M.M. podrán ser:

- I - Armadores nacionales.
- II - Entidades del Gobierno que efectúen servicios comerciales de navegación.
- III - Empresas de pesca nacionales.

IV - Astilleros nacionales.

V - Instituciones nacionales dedicadas a investigación y servicios tecnológicos de interés para la Marina Mercante.

La legitimidad del carácter de beneficiario del fondo, está condicionada a su carácter totalmente nacional jurídicamente.

También las normas tienen cláusulas de exclusión de los beneficios del F.M.M., el cual no será otorgado a deudores o incumplidores con instituciones financieras del sector público y en otros casos debido a falencias (título protestado, pedido de convocatoria de acreedores, quiebra o veto del Gobierno para obtener apoyo financiero proveniente de organismos públicos). También estas reglas especifican las garantías de las operaciones efectuadas con recursos del F.M.M. Estas podrán ser hipotecas, prendas, enajenación financiera, caución de títulos, cesión de derechos crediticios, fianzas o avales.

Otro de los aspectos más salientes de estas normas es que en los tipos de garantías representadas por los primeros seis casos de los anteriormente citados, el monto de la garantía deberá ser equivalente, por lo menos, a un 115 % del apoyo financiero solicitado, siendo exigible, en caso de construcción de un buque, la hipoteca, la prenda o enajenación financiera de la embarcación financiada.

Finalmente, cabe señalar la cobertura de los créditos contra la inflación. En efecto, las normas respectivas prevén una corrección mensual monetaria de los montos, de acuerdo con los índices mensuales oficiales de inflación, que en aquel país se materializan mediante documentos denominados: "Obligaciones Reajustables del Tesoro Nacional".

Para concluir, aquellas reglas también incluyen previsiones complementarias, que aseguran la efectividad del sistema y que se refieren a: plazos de amortización, pago de cuotas, penalidades por mora, etc.

III. Conclusiones.

Lo expuesto acerca del desarrollo de la industria naval brasilera debe movernos a sanas reflexiones.

Por lo pronto recordemos que la Industria Naval es "madre de industrias" por la concurrencia de varias industrias subsidiarias en su desarrollo.

Reactivando nuestra Industria Naval se reactivarán las industrias subsidiarias correspondientes.

Debería fomentarse esta industria mediante subsidios a armadores estatales que no tienen acceso al Fondo de la Marina Mercante.

Y con respecto a éste, de aplicaciones para armadores privados, deberían ampliarse las posibilidades de acceso al mismo, pudiendo cubrir no sólo construcciones de buques, sino también reparaciones (como lo ha hecho Brasil) y también modificaciones de envergadura.

Confiamos en que estas reflexiones sean de utilidad, como simple punto de referencia, para las autoridades nacionales que actualmente tienen en sus manos la responsabilidad de tan trascendente tema.

MARIO RAUL CHINGOTTO

En 1947 egresó de la Escuela Naval Militar con el grado de Guardiamarina Ingeniero Maquinista. Su vocación de investigador ya se ve premiada en los años 1951 y 1963 con el Diploma "Domingo Faustino Sarmiento". En 1964 es distinguido con el Premio Bienal "Almirante Brown". Realizó cursos de capacitación entre los que se destacan "De Capacitación de la Producción, Programación por camino crítico, Sistematización de datos y Fortran IV". En 1974 solicitó su retiro voluntario con el grado de Capitán de Navío.

Es designado Presidente de ELMA (1974-1975), Gerente de Astilleros Río Santiago (AFNE) (1975-1978), Director de Agua y Energía (1979-1982). Es miembro de número del "Instituto de Malvinas e Islas del Atlántico Sur" e integrante de la Junta Directiva de la Sociedad Científica Argentina.

SEPELIOS

EMPRESA "LA CAPITAL"

S. Cámara S.R.L.

SIEMPRE VIGENTE

44 años al servicio de la Armada

SAN JUAN 3582/90 - Tel.: 97-0139/93-5863



SADELA y ARGENCARD



ofrecen todas las posibilidades

porque una tarjeta de crédito que cubre SADELA,
es más que una mera tarjeta de compras:

Con la sola presentación de la tarjeta
puede comprar en más de 30.000 co-
mercios adheridos en el país.

Una vez por mes recibe el detalle exacto
de sus compras, en la liquidación
que le envía SADELA.

La liquidación le sirve además, de
control de sus gastos,

La decisión de cómo y cuándo pagar
es suya:

- Al contado o a crédito
(de SADELA)
- Sin ningún trámite previo
(crédito preotorgado)
- Con un crédito de renovación
automático mensual.

y si viaja al exterior,
nada mejor que
MasterCard

la tarjeta internacional que cubre más
de 150 países y 3.500.000 comercios.

**Viaje sin dinero
y con seguridad**

SADELA CENTRAL:
RECONQUISTA 555
BUENOS AIRES
Tel: 393-5500/5650
5700/5800/5928

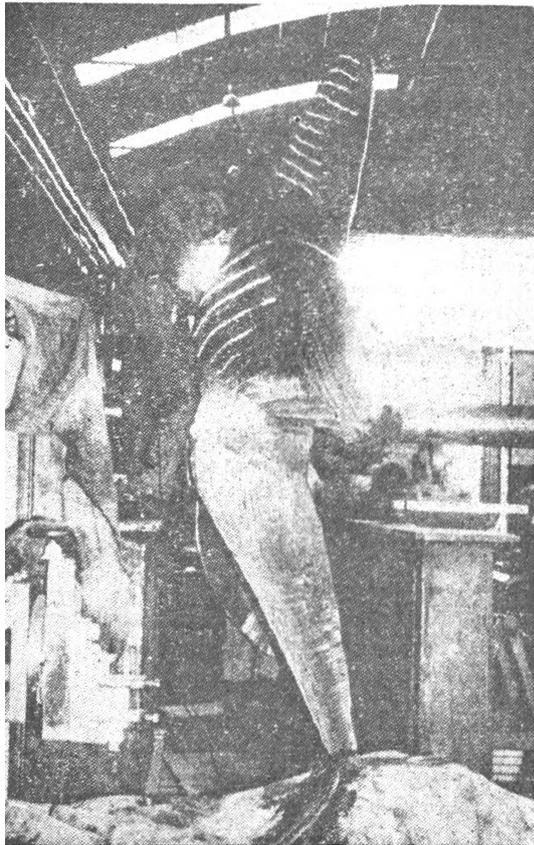


SADELA MENDOZA:
SARMIENTO 242
MENDOZA
Tel: 24-7348
24-7105/4038

TANDANOR

prestigio internacional en reparaciones navales

CARPINTERIA	COBRERIA
PINTURERIA	HERRERIA
ELECTRICIDAD	MOTORES
CALDERERIA	FUNDICION



**100 años
de experiencia.**

**394.000 m²
de superficie.**

3 Diques flotantes.

2 Diques secos.

**1 Syncrolift
para 45.000 TPB
con 680 metros
de varada.**



TANDANOR
S A C I Y N

AV JOSE N QUARTINO 1371
DARSENA NORTE
TEL 311-5271/76
TELEX 22898 TARNA AR
(1104) BUENOS AIRES
REPUBLICA ARGENTINA

MIRAR HACIA EL FUTURO

Por el Capitán de Fragata
CARLOS A. FRASCH

“El concentrar la atención en los *objetivos políticos* favorecerá la selección racional de los recursos a destinar a las Fuerzas Navales”.

Ken Booth

Según Charles Burton Marshall (National Security Thoughts on the Intangible), la política significa futurología, así como el verbo que vincula a la Defensa Común en la Constitución Nacional (provide = proveer). Ello implica basar todo el desarrollo militar en su posible empleo futuro, haciendo abstracción de todos los antecedentes del pasado, por importantes que hayan podido ser en su debido tiempo. “Recordar el pasado es estar condenado a mal interpretarlo”.

Santayana

La segunda guerra mundial modificó los conceptos de empleo del Poder Militar y por ende sus características y los medios que lo constituyen, pero las estructuras burocráticas y los procesos organizativos se niegan a reconocerlo, reaccionando ante cualquier variante que signifique modificaciones sustanciales al sistema tradicional.

Además la brecha que abrió entre el Poder Civil y el Militar motivó, en el primero, la falta de interés en el empleo de esa herramienta, y en el segundo, la concepción e implementación de objetivos auto-asignados para cubrir el vacío. El “juicio puro militar” en la gestión del planeamiento responde exactamente a la misión impuesta, —donde vocablos como: patria, soberanía, etc., según James R. Schlessinger, llevan siempre hacia cierta inflexibilidad— y genera requerimientos de medios, que por lo general, nada tienen que ver con los recursos disponibles.

En otras palabras los objetivos militares seleccionados tendrán poca o ninguna relación con los objetivos políticos del Estado y los medios necesarios para alcanzarlos serán totalmente incompatibles con los recursos que éste ponga a su disposición.

La Armada Argentina de hoy se gestó bajo un proceso de este orden. La crisis por la que atraviesa hace necesaria la revisión urgente de sus medios y estructuras, organizativas y burocráticas, de modo de adecuarlas a la realidad nacional en función de la evolución de los conflictos, los objetivos políticos y los recursos disponibles.

LA EVOLUCION DE LOS CONFLICTOS

El trabajo de Clausewitz fue hallado por su viuda en una serie de paquetes sellados que mostraban una profética leyenda: “Si este trabajo fuera interrumpido por mi muerte, entonces lo que sea encontrado sólo puede ser llamado una masa de concepciones a las que no se ha dado forma... abiertas a un sinfín de conceptos equivocados”.

Según B. Lidell Hart “Existen aspectos significativos que indican que en la evolución gradual de su pensamiento Clausewitz había alcanzado un punto en el que estaba por abandonar su concepto original de la guerra total”.

Tal vez se refiriera a párrafos que incluye en los últimos capítulos de su obra, donde dice que “el intercambio político con el enemigo no cesa al comenzar la guerra sino que continúa... a pesar de los medios que éste emplee” y agrega: “la guerra nunca puede ser separada de la relación política, y si esto ocurriera y todos los contactos quedaran interrumpidos, tendríamos frente a nosotros una cosa sin sentido al no tener objetivo”.

No obstante y siguiendo el concepto de Lidell Hart: “El empleo de sus ideas rectoras en forma aislada y deshilvanada, hizo que a través de la **guerra total**, se llegara a la contradicción de hacer a la **política esclava de la estrategia**”.

El resultado fueron las dos guerras mundiales del siglo XX, estos holocaustos, unidos a la promesa de uno aún mayor, que ofrece el poder nuclear y el vertiginoso desarrollo tecnológico, llevaron al poder civil a borrar el capítulo militar de sus manuales acerca del empleo del poder.

La Guerra Limitada

Desde entonces surgieron nuevos conceptos como los de amenaza y disuasión, crisis y guerra limitada occidente o crisis y guerra revolucionaria oriente, a través de los que el Poder Civil trató de encontrar la forma de emplear el Poder Militar pero sin que vuelva a escapar a su control invirtiendo la fórmula de Clausewitz.

Para Schelling la amenaza depende de la credibilidad del resto, lo que hace que el incremento del arsenal nuclear por parte de ambas potencias torne menos creíble la posibilidad de utilizar el arma militar limitando su potencial. Corea inauguró esta época y le siguieron otras situaciones de crisis que motivaron diferentes tipos de escaladas. Una competencia en aceptar riesgos según H. Kahn, - que condujeron al escenario mundial de hoy, en el que el desarrollo tecnológico ha puesto en manos de países menores, por ejemplo, "Lanchas torpederas capaces de disparar misiles que aumentan las posibilidades de daños que los Davides costeros pueden infligir a los Goliats marítimos" (K. Booth).

Es poco probable que el futuro permita conceptos como el de Ludendorff para quien: "durante la guerra, la Nación debía poner todos sus recursos a su servicio y durante la paz, al servicio de la próxima guerra". Es mucho más probable que la visión de la autoridad civil futura se aproxime a los conceptos de K. Deutsch que considera que: "la escalada se ocasiona por fallas en la percepción, previsión y el control", refiriéndose en este último caso al que ejerce la autoridad civil sobre el comandante militar en escena, a los mucho más específicos aún de Bernard Brodie"... no obstante la mano civil nunca debe descansar y debe, sin una pizca de disculpa, sostener el control que siempre le ha pertenecido por derecho"... porque es precisamente este empleo limitado de los medios el que, según Alain C. Enthoven, incrementa la necesidad de control directo de la autoridad negociadora.

Todos estos conceptos confirman que las ideas rectoras de Occidente sólo prevén para el futuro, el empleo de las Fuerzas Militares en enfrentamientos limitados bajo el control del Poder Civil.

Para los países menores (Davides) el aspecto no es diferente, no existe el fantasma nuclear, pero las armas que manejan sus Fuerzas Armadas son muy superiores a las empleadas en las guerras mundiales y que fueron causantes de la mayor matanza conocida por la humanidad. Sus estadistas actuarán en

idéntica forma y las Fuerzas Armadas de esos países deberán, no sólo actuar como leales asesores del Poder Político bajo este concepto, sino encontrar el modo de conformar una herramienta adecuada que favorezca su gestión. En ello está su destino, de otra suerte podrán desaparecer junto con el sistema occidental que justifica su existencia y ser reemplazados por las milicias populares del régimen que lo suceda.

La Guerra Revolucionaria

“La defensa en la era política global no puede quedar confinada a la disuasión para evitar un ataque, a la habilidad para repelerlo o la capacidad de retorsión. Un componente esencial de la defensa en el mundo libre es la resistencia a la subversión” (Raymond Aron - “Guerra y Paz”). La guerra revolucionaria es incentivada y apoyada por la Unión Soviética y se disfraza de reivindicación popular que es siempre fácil de representar en países subdesarrollados.

Durante la década del 70 y mientras los EE.UU. sostuvieron la política de defensa (relajamiento de la tensión) que pretendía, entre otros casos, lograr la coexistencia pacífica, la Unión Soviética mantuvo firme —si no aprovechó para incrementarlo— su apoyo a lo que denomina guerra revolucionaria.

Por ejemplo el profesor Georgi Arbatov, cabeza del Instituto de los EE.UU. en la Academia de ciencia de la Unión Soviética define así el efecto de detente: “La Política de detente afecta en forma diferente a las esferas (dos) de la política de nuestro tiempo.

La esfera de desarrollo social no es afectada, la otra, de las relaciones entre Estados es afectada y en ella debe lograrse la coexistencia pacífica. Establecer una línea clara entre ambas esferas es una de las premisas básicas de la política exterior ^Leninista”. Vale decir, coexistencia pacífica, sí; apoyo a los movimientos subversivos, también.

Este último hecho está confirmado en Pravda del 6 de diciembre de 1975 que dice: “Detente creó las condiciones favorables para nuevos éxitos en las causas de liberación nacional” y reconocido por Richard Nixon en 1976 cuando condenó a quienes no veían que: “durante detente el riesgo de guerra disminuye, pero el riesgo de conquista sin guerra, a través de la subversión y acciones encubiertas, aumenta geoméricamente”.

En otras palabras, la guerra revolucionaria permite a la Unión Soviética el empleo del poder armado, por debajo del umbral nuclear, buscando afectar a la otra superpotencia al

provocarle incidentes desestabilizadores en su propio “patio trasero”. Su mayor triunfo hasta hoy consiste en que no se reconoce su característica de beligerante, en ninguno de estos conflictos internos, en países cuyos gobiernos siguen manteniendo relaciones diplomáticas con ella. Otra actitud de la nación atacada ocasionará la reacción de la izquierda internacional, que utilizará masivamente la prensa a su disposición, y probablemente problemas electorales por falta de sensibilidad ante las manifestaciones populares. Todo esto ante la absoluta y total pasividad de las EE.UU. que se limitarán a reconocer por ejemplo como H. Kissinger que: “La guerra para la que Occidente está menos preparado —militar, política y psicológicamente— es la guerra de guerrillas, porque:

- 1) La superioridad de armamento es irrelevante.
- 2) La guerrilla busca el combate donde es superior y el defensor debe ser superior en todas partes.
- 3) La ocupación de territorio pierde importancia porque el verdadero objetivo es la moral de la población”.

Las guerrillas no tienen reglas de honor para el combate, sus participantes no usan uniforme y trabajan en forma encubierta, tratan de destruir el sistema burocrático y alcanzar el poder por medio de la violencia, y lo seguirán logrando mientras estos movimientos y su patrocinador, la Unión Soviética, no sean considerados como enemigos de la Nación atacada.

CARLOS A. FRASCH

Egresó como Guardiamarina en 1960. Aprobó el Curso de Submarinos, el de Ingeniería de Mantenimiento de Equipos Electrónicos, el de Jefe del Centro de Informaciones de Combate, y el de Sistemas de Control de Datos (IBM).

Revistó en los submarinos A.R.A. Santa Fe y A R A. Santiago del Estero, y fue 2° Comandante del submarino A.R.A. San Luis, y Comandante del submarino A.R.A. Salta.

En unidades de superficie, se desempeñó a bordo del destructor A.R.A. Buenos Aires y de la fragata A.R.A. Piedrabuena, y como 2° Comandante del aviso A.R.A. Yamana y del crucero A R A. General Belgrano, Comandante del cazaminas A.R.A. Chaco, y Jefe de Estudios de la fragata A.R.A. Libertad.

Actuó como Jefe de Operaciones y Jefe del Estado Mayor de la Fuerza de Submarinos.

Fue destinado a la vecina República de Bolivia como integrante de la Misión Naval Argentina.

En 1985 fue distinguido con el premio “Almirante Brown” (compartido).

La guerra revolucionaria configurará, sin lugar a dudas, otro de los conflictos futuros de carácter permanente, y deben efectuarse las previsiones para emplear deliberadamente el poder militar en su contra. La guerrilla es maligna y de acuerdo con la tradición cristiana el uso de la fuerza para reprimir lo maligno, es justificable:

- 1) Si tiene una razonable posibilidad de triunfo.
- 2) Si al triunfar obtiene una situación mejor.
- 3) Si la fuerza empleada es proporcional a los objetivos que se buscan.
- 4) Si se evita la muerte de los no-combatientes.

En este caso es el poder civil el que deberá reconocer a su verdadero enemigo y emplear (o aprender a emplear) su mejor recurso para combatirlo. No deberá detenerse ante las manifestaciones de corte populista que puedan acompañarlo. Los movimientos subversivos, son una amenaza directa a la defensa común, la respuesta que provoquen deberá ser militar - no policial. La batalla militar, no obstante, aun cuando sea victoriosa, no será definitiva si no es apoyada por el poder político. En ese caso, "la conquista ideológica que debe seguir a la militar para que sea estable" —Bertrand Russell— será desarrollada por el enemigo con los resultados harto conocidos por nosotros.

ADECUAR LOS MEDIOS A LOS RECURSOS

Los medios con que cuenta la Armada hoy surgen de diferentes planes de reequipamiento motivados en hipótesis de conflicto autoimpuestas, que responden al "juicio puro militar" ante la carencia de otra directiva; de buena fe, pero sin ser enfrentadas con otros modos de acción a nivel político ni tener en cuenta posibilidades presupuestarias. Sus estructuras burocráticas y procesos organizativos, exageradamente desproporcionados, son el producto de años de incursionar dentro del aparato político de la Nación con requerimientos absolutamente ajenos a los específicos.

Los magros recursos de hoy marcan la coyuntura de la que es impensable que el país no pueda salir, por lo que no es para este caso en particular para el que se debe planificar. La coyuntura se debe superar, al costo que sea, pero después se debe estructurar una Institución que, en función de los recursos que le sean asignados, pueda operar libremente sus medios, asegurando el nivel de preparación para el combate que requiera el poder político.

El planeamiento militar parte de la premisa que, para el logro del objetivo, los recursos deben ser inagotables, dentro de las posibilidades de la Nación. Este aspecto, si se quiere lógico durante la guerra, es poco aceptable en la paz, precisamente cuando es necesario obtener los medios que permitan alcanzar el nivel de preparación requerido.

Es fundamental obtener un equilibrio entre las aparentes necesidades y los fondos existentes, las diferencias deberán salvarse con mayor ingenio, mejor estrategia y mejor preparación, pero antes que nada con el convencimiento de que los recursos no sólo son agotables sino también escasos y así lo seguirán siendo en el futuro.

El Modelo de la Armada Argentina

La República Argentina cuenta hoy con una Armada con capacidad de proyección oceánica con el prestigio y la credibilidad que le dan el haber concretado eficientemente la operación anfibia, de recaptura de las Islas Malvinas (Operación Rosario) y contar con dos componentes como la Aviación Naval y la Infantería de Marina que entraron eficazmente en combate mereciendo elogios internacionales por su actuación.

Ante la carencia de recursos mucho se ha hablado acerca del tipo de Armada que la Nación puede sustentar. En "Las Armadas y la Política Exterior", Ken Booth incluye una clasificación de las Armadas como: globales, oceánicas, contiguas y costeras.

Si bien esta clasificación no fue hecha por un especialista en asuntos argentinos, es decir que no toma en consideración casos particulares, entre otras cosas, reconoce que las Armadas "son una razón de prestigio en los países latinoamericanos".

Tenidos estos aspectos en cuenta y analizadas las definiciones, tal vez la que más se compadezca con nuestro caso particular, sea una combinación entre los conceptos de Marina oceánica y contigua; porque tiene intereses en aguas lejanas (Antártida, Georgias y Sandwich del Sur) y aun cuando opera normalmente en la ZEE, no se encuentra amparada por ninguna alianza ni bajo el paraguas de un protector.

La relación directa entre las política y la estrategia establecida por Clausewitz y reafirmada por quienes le siguieron, se acentúa con el concepto del conflicto moderno donde la autoridad política ejerce un control directo sobre la maniobra militar en desarrollo.

La Armada es la única de las Fuerzas Armadas que tiene un rol asegurado por la política aún en la paz: la diplomacia, que puede ser de presión o de apoyo o simplemente para mantener el prestigio de una Nación que está en capacidad técnica para operar material altamente sofisticado.

“Al visitar los países extranjeros”... decía el Almirante Gorschkow, “la gente vé a los buques de guerra que comprenden en sí todos los éxitos de la ciencia.

La Armada Argentina con sus capacidades actuales cumple aceptablemente con el rol correspondiente a una Fuerza de ese tipo y sirve al adecuado mantenimiento del prestigio nacional entre sus pares latinoamericanos. Los medios que posee tal vez llenen estas capacidades con cierto exceso, sobre todo si se analizan en base a los recursos presupuestarios actuales y previsibles para el futuro.

La tecnología incorporada a la Armada viene acompañada por la exigencia de contar con personal especializado, altamente capacitado. La instrucción y el adiestramiento de este personal resulta muy oneroso, sobre todo cuando el producto está destinado a perderse a manos de la industria privada debido al bajo nivel de salarios que percibe en la Armada.

Salarios por otra parte que responden a una estructura burocrática que favoreció la chatura y la masificación al amparo de la obtención de un número más ostentoso de personal que sirviera para mejorar el peso político del Arma. Esta deformación de las estructuras y de los procesos organizativos —en oportunidades modificados para dar cabida a las personas— trabaja hoy como lastre en el manejo de una Institución que necesita contar con enlaces ágiles y personal especializado y experimentado para encarar con posibilidades de éxito el desarrollo de tácticas y estrategias que permitan enfrentar los conflictos futuros.

Conflictos donde como ya se vio, será de vital importancia la percepción, la previsión (mirar hacia adelante) y el control (estructuras ágiles). Conceptos a los que se agrega la alta dependencia, en el material y en la forma de decisión, de la componente electrónica. Dependencia que hará que el curso que siga la maniobra militar futura tienda hacia la desarticulación de la defensa del enemigo atacando a su C³ - ya previsto en las estrategias de “interdicción profunda” (deep-strike) en el campo convencional y de contra-C³ (counter-C³) desde submarinos en el campo nuclear.

Aquel que domine el escenario electrónico maniobrará a su enemigo en la guerra futura —tal vez hasta en la revolucionaria—; el “campo de experiencias” del Medio Oriente ha provisto varios ejemplos de batallas que se ganan y pierden sin necesidad de emplear armas de tipo convencional.

Todos estos conceptos confirman lo dicho, la Armada debe integrarse con menos personal, mejor capacitado y mejor pago; y disponer de recursos suficientes para mantener sus medios alistados o... los medios que los recursos le permitan mantener alistados.

La obtención de la información, la investigación y el desarrollo, deberán incentivarse con miras a facilitar los procesos de percepción y previsión, tan importantes en la guerra del mañana.

Los procesos organizativos deben llevarse a su expresión más simple asegurando la rápida respuesta del sistema aún en la fase administrativa.

Se deben eliminar todos los nodos burocráticos que no correspondan a niveles de toma de decisión real, las duplicaciones y fundamentalmente todos los organismos que no tengan razón de ser, aunque siempre hayan estado allí. La automatización debe reemplazar a sistemas no automatizados y a su personal; por ninguna circunstancia debe adicionarse a ellos.

En términos generales, el problema no se arregla eliminando un determinado número de organismos considerados intrascendentes para el rol de la Armada sino reestructurándola con criterio de eficiencia. Las oficinas pobladas de personal ocioso, tan conocidas en la Administración Pública, son un lujo que no puede darse una Armada que no navega.

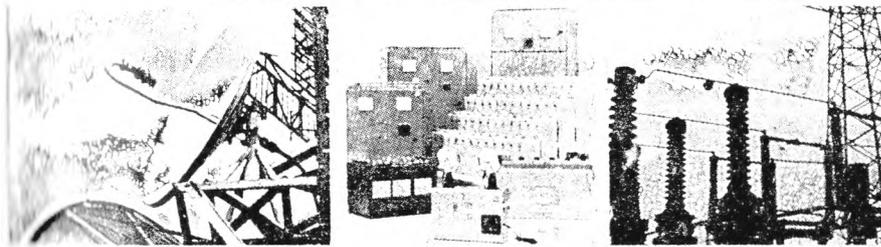
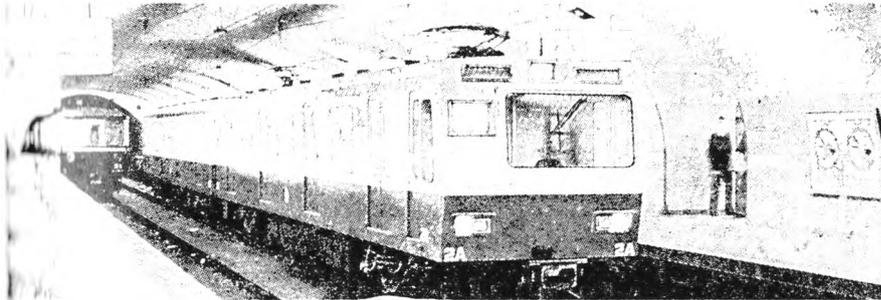
CONCLUSIONES

1. La guerra convencional total ha caído en desuso —como el duelo según Bernard Brodie— y el acelerado desarrollo tecnológico contribuirá a mantenerla en esa situación.
2. Los conflictos del futuro serán las guerras de tipo limitado o revolucionario, ambos requieren gran capacidad de percepción, previsión y control y tanto el poder civil como el militar deberán adecuar sus conceptos para enfrentarlas, el uno como herramienta útil del otro, como último recurso para la supervivencia del sistema occidental de vida.

3. La situación por la que se atraviesa marca la coyuntura y para ella no se debe efectuar planificación alguna, solamente se la debe superar. Sin embargo los recursos existentes son y seguirán siendo magros. Deberá buscarse un equilibrio entre objetivos y recursos lógicos disponibles.
4. De las clasificaciones de Ken Booth, tal vez la que más se compadezca con nuestra realidad sea una combinación entre Armada oceánica y contigua. Ello implica que se deberán reducir los medios sin perder completamente las capacidades actuales. Las diferencias deberán solventarse con mayor ingenio, mejores estrategias y mejor preparación.
5. Debe avanzarse hacia estructuras más ágiles y eficientes desarrollando la automatización y las técnicas de punta y para ello:
 - a. Se deberá establecer un rol de personal más pequeño, mejor capacitado y mejor pago. El salario deberá corresponder a las expectativas de cada especialización para asegurar la experiencia en aquellas críticas.
 - b. Se deberá potenciar la obtención de información, la investigación y el desarrollo en el más alto nivel de tecnología para favorecer la percepción y la previsión.
 - c. Se deberán simplificar las estructuras burocráticas y los procesos organizativos, no a partir del personal existente, sino en base a las necesidades provenientes de la estructura operativa.

“Los procesos administrativos y las políticas burocráticas tienden a la *irracionalidad* y al desorden cuando generan situaciones que alejan a las armas de su verdadera función o las hacen apoyar anacronismos para defender sus posiciones”.

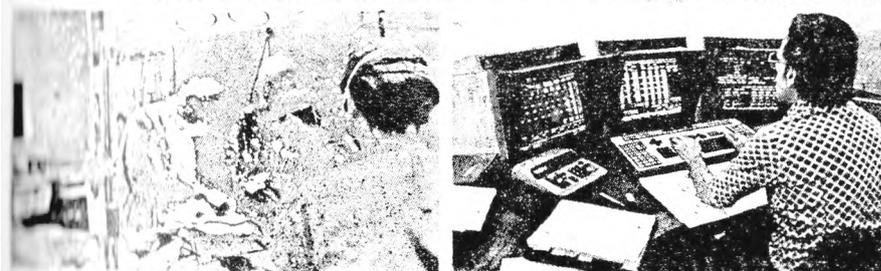
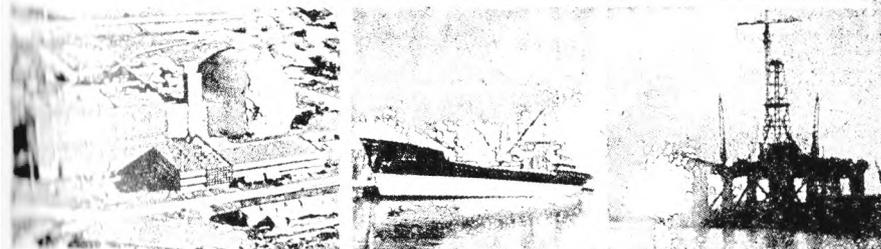
Allison.



**LA ENERGIA
DE EMERGENCIA
SE LLAMA
NIFE**

SAB NIFE 
NIFE Argentina S.A.

José León Suárez 2244 - 1440 - Capital
Tel. 68 6031/3 - Telex 02 2529 NIFE AR
Dir. - Telegráfica NIFECAD



SEÑOR CONTRIBUYENTE:

PAGAR PUNTUALMENTE LOS IMPUESTOS ERA UNA OBLIGACION. AHORA ES UN DEBER!

El país ha iniciado una batalla decisiva para derrotar a la inflación.

El objetivo es compartido por todos.

Y cada uno está asumiendo su parte en este auténtico compromiso nacional.

El gobierno dio el ejemplo: paró la "maquinita" de emitir billetes

Congeló vacantes en la administración estatal.

Recortó el gasto público. Se comprometió a terminar con los permanentes aumentos de tarifas.

Y creó una nueva moneda: el AUSTRAL.

Dinero fuerte y sano. Pero su fortaleza depende, entre otras cosas, del estricto

cumplimiento de las obligaciones fiscales

Usted que es contribuyente sabe que si el pago puntual de sus impuestos siempre fue una obligación, ahora es mucho más que eso: **es un deber**

Cumpla en término. El AUSTRAL lo necesita para mantenerse fuerte.

El país para crecer

PARA GANARLE A LA CRISIS EL PAIS NECESITA DE LOS ARGENTINOS.

NECESIDAD DE LA CREACION DE UNA COMISION NACIONAL DE INVESTIGACIONES OCEANICAS

Por el Capitán de Navío
ALBERTO JOSE VALDEZ

1 - Centros de Investigación Oceanográfica

La oceanografía nace en el país en forma práctica con los primeros relevamientos cartográficos que realiza el Servicio de Hidrografía Naval en un tipo de tareas que hoy denominamos como oceanografía costera (1899-1906).

En 1920 se editan los primeros valores de predicción de marea y en el año 1938 se efectúan las primeras campañas a bordo de los buques “Bahía Blanca” y “Madryn”. Con el “Chiriguano” comienzan en 1950 las primeras campañas oceanográficas en la Antártida.

Posteriormente a bordo de los “Cánepa”, “Zapiola”, “Goyena”, “Islas Orcadas” y Rompehielos “General San Martín”, solos o en un conjunto con la Universidad de Columbia, se obtienen las variables que permitieron el actual conocimiento que se tiene de las masas de agua del Mar Argentino, Pasaje Drake y Antártida y de la vida animal y vegetal, como así también de las características del fondo y del subfondo marino. En los últimos años, desde el punto de vista pesquero, se efectuaron

campañas con los buques del INIDEP solos o en conjunto con buques de investigación pesquera alemanes y japoneses.

La legislación existente en el país a la fecha le ha dado responsabilidad en la investigación oceánica a numerosos centros creados al efecto y que además del centenario Servicio de Hidrografía Naval, podemos resumir en los siguientes:

1.1 Dependientes del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

a) Instituto Argentino de Oceanografía (IADO)

Ubicado en la ciudad de Bahía Blanca y dependiendo además de la Universidad Nacional del Sur.

Principales líneas de investigación; química marina, geología y geofísica, oceanografía física en sus comienzos y pequeñas actividades de biología marina.

Cuenta con el nuevo buque oceanográfico “Puerto Deseado” que es compartido con el Servicio de Hidrografía Naval.

b) Centro Nacional Patagónico (CENPAT)

Ubicado en la ciudad de Madryn. Dedicado entre otras líneas de investigación también a ciertas y pequeñas actividades bio-oceanográficas y de oceanografía física en los golfos nord-patagónicos.

Cuenta con el motovelero “El Austral”.

e) Centro de Investigaciones de Biología Marina (CIBIMA)

Ubicado en Buenos Aires y creado por convenio con el INTI para estudios científicos y tecnológicos sobre algas bentónicas. Tiene en Puerto Deseado una estación experimental y otra en Ushuaia que apreciamos se incorporará al CADIC.

d) Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC)

Recientemente terminado de construir en terrenos cedidos por la Armada en Ushuaia, aún debe ser amueblado y equipado. Inicialmente tiene dos líneas de investigación oceanográfica; cetáceos australes y bioecología de moluscos y crustáceos.

e) *Centro Argentino de Datos Oceanográficos (CEADO)*

Creado por convenio con la Armada y ubicado en Buenos Aires en el Servicio de Hidrografía Naval. Es el centro nacional de acopio y recuperación de toda la información oceanográfica liberada por los institutos de investigación argentinos y la provista por los Centros Mundiales de Datos y otros organismos.

1.2 Dependientes de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP)

a) *Instituto de Investigación de los Problemas del Mar*

Principales líneas de investigación; geología costera, interacción mar-atmósfera, dinámica costera, geofísica marina, ecología marina y manejo costero (problemas legales).

b) *Centro de Geología de Costas*

Creado por convenio con las Comisiones de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires.

1.3 Instituto Antártico Argentino (IAA)

Ubicado en Buenos Aires y dependiendo de la Dirección Nacional del Antártico y responsable de la investigación científica antártica con las siguientes líneas de investigación oceanográfica; biología marina, geología y geofísica marina, química y física marinas.

1.4 Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)

Ubicado en Mar del Plata, organismo descentralizado en jurisdicción de la ex-Secretaría de Intereses Marítimos. Proyectos de investigación; procesos pesqueros de los recursos costeros, de los recursos pelágicos y de aguas continentales; cultivos de invertebrados comerciales; tecnología de productos pesqueros y técnicas y artes de pesca. Tiene además el apoyo de un pequeño grupo de investigadores de química y física marina.

Cuenta con tres buques de investigación pesquera: "Capitán Cánepa", "Dr. Eduardo Holmberg" y "Capitán Oca Balda".

1.5 Centro de Biología Marina Almirante Storni

Ubicado en San Antonio Oeste, organizado por el gobierno de la provincia de Río Negro mediante convenio con la Universidad del Comahue. Cuenta con laboratorio de recursos ícticos, de recursos bentónicos, cultivos de mariscos, histología y reproducción y química de agua de mar. Su zona de trabajo es el Golfo San Matías.

2 - Referencias legislativas

Los Ministerios y Organismos nacionales que tienen responsabilidad en los asuntos de interés son:

a) *Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto*

Ley de Ministerios, art. 10 inc. 6): Compete atender en particular las reuniones, congresos o conferencias de carácter internacional y las misiones especiales ante los gobiernos extranjeros y entidades internacionales, así como las instrucciones que corresponda impartir en cada caso, contando para ello con el asesoramiento de los departamentos pertinentes excepto aquellas que quedan reservadas a otros departamentos por la presente ley y en las que participará y a los que prestará asesoramiento y colaboración.

b) *Ministerio de Defensa*

Ley de Ministerios, art. 12 inc. 9): Compete en particular la coordinación de las actividades de investigación y desarrollo que hagan a la defensa nacional.

Ley de Ministerios, art. 12 inc. 23): Compete en particular la participación en los estudios y trabajos técnicos relacionados con problemas: geológicos, geodésicos, topográficos y cartográficos; de oceanografía, hidrografía, astronomía, meteorología, comunicaciones, geografía, magnetismo y demás ciencias relacionadas con el Río de la Plata, el mar, sus costas e islas a los fines de navegación y defensa, así como también el desarrollo, mantenimiento, operación y administración de observatorios, estaciones, instalaciones y servicios de faros, balizas y señales marítimas, la emisión de señales horarias

del sistema radioeléctrico de localización y otras ayudas y servicios destinadas a la seguridad de la navegación; de aerofotografía, aerofotogrametría, sensores remotos, registros aeroespaciales y publicaciones aeronáuticas para la navegación y seguridad del vuelo.

Ley de Ministerios, art. 12 inc. 24): Compete en particular la participación en la formulación y ejecución de las políticas que se refieren a los intereses marítimos y aéreos en cuanto se vinculen a la defensa nacional.

c) *Ministerio de Economía*

Ley de Ministerios, art. 15 inc. 13): Compete en particular el régimen relativo a la conservación y desarrollo de los recursos naturales renovables.

Ley de Ministerios, art. 15 inc. 15): Compete en particular las investigaciones científicas y tecnológicas programadas en el área agropecuaria, forestal y pesquera.

d) *Ministerio de Cultura y Educación*

Ley de Ministerios, art. 16 inc. 3): Compete en particular la protección y fomento de las ciencias y de las bellas artes.

Ley de Ministerios, art. 16 inc. 4): Compete en particular la coordinación y estímulo de las investigaciones y desarrollos científico-tecnológicos.

Ley de Ministerios, art. 16 inc. 5): Compete en particular la promoción de la formación de científicos y técnicos.

Ley de Ministerios, art. 16 inc. 6): Compete en particular el mantenimiento de la cooperación científico-técnica y artística con organismos internacionales o extranjeros en su área de competencia en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.

e) *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas*

Decreto Ley 1291/58 art. 2° inc. c): Crear y subvencionar institutos, laboratorios y otros centros de investigación, los que podrán funcionar en universidades y otras instituciones oficiales o privadas, según

los términos que se acordaren con las mismas, o bajo dependencia directa del consejo.

f) *Servicia de Hidrografía Naval*

Ley 19922/72 art. 2° inc. c): Proveer a la información necesaria para el conocimiento del factor geográfico de las áreas marítimas estratégicas, como así también las normas y elementos para las operaciones de la Armada.

Ley 19922/72 art. 2° inc. d): Ejecutar y promover estudios, exploraciones, trabajos e investigaciones sobre hidrografía, oceanografía, astronomía, meteorología marítima, cartografía y otras ciencias relacionadas con las actividades marítimas que coadyuvan al desarrollo económico y científico del país.

g) *Secretaría de Intereses Marítimos*

Decreto 520/76 art. 5° modificación del art. 11 del decreto 75/73: Compete a la Secretaría de Estado de Intereses Marítimos asesorar al Ministerio de Economía en todo lo concerniente a la formulación de políticas, promoción, investigación, explotación, desarrollo, fiscalización y régimen de las actividades vinculadas a los intereses marítimos, con intervención del Ministerio de Defensa —Comando en Jefe de la Armada— en los aspectos relacionados con la Defensa Nacional.

h) *Secretaría de Ciencia y Técnica*

Decreto 3231/76 “Competencias del Secretario de Ciencia y Tecnología”.

1. Participar en la formulación de los objetivos y proponer la fijación de Políticas sobre el desarrollo científico y tecnológico.
2. Supervisar el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
3. Entender en la formulación y conducción del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología.
4. Promover la coordinación de las acciones específicas del área de su competencia con la de organismos nacionales, provinciales y municipales; empresas públicas y privadas.

3 - Comité Argentino de Oceanografía (CADO)

Por impulso del Servicio de Hidrografía Naval nace en 1964 el COMITE ARGENTINO DE OCEANOGRAFIA (CADO), dependiendo del Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y lo conformaban todas las instituciones y organismos que tenían interés en el quehacer oceanográfico, más tres miembros a título personal.

Sus tareas fundamentales eran:

- Asesorar al CONICET en los asuntos de su competencia;
- Elaborar el Plan Nacional de Oceanografía y tomar las medidas necesarias para el desarrollo de la oceanografía;
- Mantener relaciones con los comités extranjeros, promover la realización de congresos y reuniones científicas y el intercambio de investigadores con el exterior;
- Seleccionar a los profesionales que el CONICET comisione a reuniones o designe para el otorgamiento de becas.

La realidad de funcionamiento es que nunca pudo cumplir con su cometido, no porque el CADO no lo haya querido sino a causa de que el CONICET ignoró sistemáticamente el asesoramiento proporcionado.

En el año 1979 por disposición del Secretario de Ciencia y Técnica se disuelve el CADO y se designa una comisión denominada de reorganización de la oceanografía integrada por cuatro oceanógrafos quienes elevaron un informe en febrero de 1980 y cesaron en sus funciones.

En el informe de esta comisión se recomienda la creación de una Comisión Nacional de Oceanografía separada del CONICET y con poder de decisión.

Hasta la fecha no se ha creado la Comisión y nada ha reemplazado al CADO.

4 - Compromisos Internacionales

4.1 Proyecto Multinacional de Ciencias del Mar de OEA en Argentina

El Proyecto Multinacional de Ciencias del Mar que se está desarrollando en la Argentina es uno de los programas que la OEA viene apoyando sobre la investigación oceánica en Latino-

américa. El Centro responsables de este proyecto en la Argentina es el Servicio de Hidrografía Naval.

La principal actividad del Centro Argentino, es la de ofrecer asistencia a otros centros latinoamericanos a través de becas para investigaciones multidisciplinarias y efectuar campañas en el mar, a bordo de los buques de investigación que conduce la Armada. De esta forma se adiestran con las metodologías empleadas a bordo de un buque oceanográfico para la toma de datos y su posterior tratamiento y análisis; y también integran equipos de investigaciones nacionales.

Este Proyecto, tal como los de Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Venezuela, Méjico y Perú, es el resultado del interés demostrado por los Estados Miembros de la OEA por impulsar, desarrollar y coordinar las actividades que permitan un mayor y mejor conocimiento de los fenómenos que interactúan en los océanos, y en forma especial en lo referente a la investigación de sus recursos, su ubicación, características y disponibilidades para su explotación racional, tanto en lo referente a la extracción de minerales como el abastecimiento de alimentos a la población, en el mejoramiento y protección de playas, puertos, etcétera.

4.2 *Ley del Mar*

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar es el producto de más de diez años de negociaciones en la búsqueda de un acuerdo global, que contemple todos los problemas del uso del espacio oceánico, su suelo y subsuelo; y el acta final de acuerdo fue firmada en Venezuela en diciembre de 1982.

El acuerdo está sujeto a ratificación y queda abierto a la firma hasta el 9 de diciembre de 1984. La Convención entrará en vigor doce meses después de la fecha en que haya sido depositado el sexagésimo instrumento de ratificación.

Aunque la Convención no esté en vigor, existe en el caso de los Fondos Marinos una Comisión preparatoria que tratará la conformación de la Autoridad y del Tribunal Internacional del Derecho del Mar. En abril de 1983 se efectuó la primera reunión de esta Comisión Preparatoria y en agosto del mismo año se realizó la segunda.

Nuestro país no ha firmado el Acta Final de la Convención debido a la inclusión en la misma de una Resolución que nos afecta por el caso Malvinas. A los efectos de decidir si Argentina accede a la firma y comience el estudio de su ratificación será

necesario analizar con todo detalle esta Resolución y su vinculación con otros documentos de Naciones Unidas referidas al caso.

Independientemente de la firma por nuestro país, la Convención se irá aplicando progresivamente y con el correr del tiempo adquirirá un carácter mandatario.

Resumen y comentario de las conclusiones finales

El ancho del mar territorial se deberá medir a partir de las líneas de base que se fijen. El trazado de las líneas de base presenta algunos puntos que pueden resultar conflictivos y en algunos casos puede llevar a terceros estados a plantear una controversia.

El trazado de las líneas de base permitirá a partir de ellas trazar la línea de 200 millas que encierra la Zona Económica Exclusiva (ZEE). En cuanto la Argentina decida su incorporación a la Convención se deberá publicar la cartografía correspondiente.

Con respecto a los recursos vivos el punto de partida es el conocimiento científico y documentado de la captura disponible, lo cual implica un esfuerzo continuo de investigación pesquera y oceanográfica. El paso siguiente es la captura de esa cantidad en la mayor medida posible. La regulación de la captura de las especies que se encuentren en y más allá de las 203 millas es un problema de ardua solución.

Las islas artificiales o instalaciones costa afuera son un componente elemental de la exploración-explotación del petróleo en el mar. Los países desarrollados han creado un cuerpo de leyes que cubren todos los aspectos técnicos, legales y administrativos de operación y mantenimiento de estas islas. A esto se le debe agregar un sistema de vigilancia y seguridad que permita el control, la inspección, etc. Este sistema está en pleno desarrollo en muchos países y se conoce como C³ (comando, control y comunicaciones).

La Argentina fue uno de los nueve integrantes del Grupo Marginalista al cual se le debe en resumen que la plataforma sea reconocida internacionalmente y que haya sobrevivido al ataque de la oposición. Ahora ha llegado el momento de actuar en consecuencia con lo que hemos defendido formando parte de la Comisión de Límites de la Plataforma Continental y debemos efectuar todos los relevamientos geológicos-geofísicos necesarios que nos permitan elegir la mejor línea de límite del borde externo. Estas tareas deben proveer la información científica que debe acompañar las cartas que llevan trazado el límite.

El Océano Atlántico, de acuerdo al nivel de conocimientos actuales, no cuenta con grandes yacimientos de nodulos poli-metálicos. Tampoco nuestro país tiene una capacidad industrial y financiera que nos permita embarcarnos en la aventura de explotar los fondos marinos. Pero desde la perspectiva del enfrentamiento norte-sur y sobre la base de una política global, hay excelentes posibilidades de desarrollar un papel protagónico en este medio. Por lo tanto, la Argentina debería maniobrar en forma activa para integrar el Consejo, sus Comisiones y la Empresa.

Con respecto a la Investigación Científica Marina la Convención ha organizado un sistema que conduce a que aquélla se pueda realizar con beneficio para el investigador y el estado ribereño a que pertenece la ZEE. Esto siempre que el estado ribereño esté organizado coherentemente, tenga capacidad de participación y usufructo de la información.

Por último, en esta apretada síntesis, quedaría por recordar los estudios de contaminación, su prevención y control que exigirá la Convención.

4.3 Programas Internacionales de Interés Nacional

Estudios Internacionales de los Océanos Australes (ISOS - EE.UU.)

Desde hace varios años investigadores de los EE.UU., con el apoyo de sus universidades y de algunos institutos de investigación oceanográfica, se reunieron para programar campañas en el océano austral con el objeto de definir básicamente la ubicación geográfica del frente polar. Estas actividades se realizaron para continuar con los estudios que había iniciado el buque "Eltanin" en el frente polar del Pacífico Sur.

Hasta el presente se han realizado numerosas campañas oceánicas en las aguas australes del Atlántico Sur con la participación de noruegos, chilenos y argentinos.

Hasta el año 1977 la cooperación argentina ha sido intensa desde el Buque "Islas Orcadas" en campañas propias o planeadas por la Fundación Nacional de las Ciencias de los EE.UU.

Desde esa época la participación argentina ha desaparecido.

Proyecto Giro Weddell (EE.UU.)

Durante el año 1977 se efectuó una reunión en Boulder, Colorado (EE.UU.) de cerca de veinte científicos norteamericanos, con la participación de un representante de los siguientes países: Argentina, Inglaterra, Alemania Occidental, URSS, y Chile, para planear compañías de investigación en el mar de Weddell.

El objetivo básico de estas operaciones es el de estudiar profundamente la formación del agua de fondo y al mismo tiempo conocer la mayor cantidad de variables físico-químicas, biológicas y meteorológicas de este mar, ubicado en el área antártica de nuestra responsabilidad territorial.

Investigación Cooperativa de los Océanos Australes (SOC-COI)

Dentro de los programas de investigación cooperativa de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) se creó un grupo de trabajo para los océanos australes (SOC), que se reunió por primera vez en Bélgica en 1970; la segunda reunión se celebró en Buenos Aires en 1974 y la tercera en Londres en 1977. Concurren a estas reuniones los países signatarios del Tratado Antártico, más Brasil, y en la última reunión se agregó Polonia. Este grupo está tratando de consolidar programas conjuntos, pero razones políticas no lo permiten hasta el presente, y las reuniones se han transformado en una simple exposición unilateral de los programas de cada país.

Investigaciones Biológicas de los Sistemas y Poblaciones Antárticas Marinas (BIOMASS-SCAR-SCOR)

Un grupo de investigadores de los Comités Científicos de Investigación Antártica y de Investigación Oceánica (SCAR-SCOR) examinó en 1975 y 1977 los conocimientos sobre los recursos vivos marinos del Antártico y preparó una propuesta de futuros estudios cooperativos en esa región, denominada BIOMASS. El objetivo principal de este programa es adquirir un conocimiento más profundo de la estructura y del funcionamiento dinámico del ecosistema marino antártico, como base para el futuro ordenamiento de los recursos vivos potenciales.

La lista de recursos vivos potenciales distingue al krill como al principal herbívoro alimentario de las aguas antárticas y como un elemento clave de la cadena alimentaria marina.

La propuesta de este grupo de trabajo indicaba como etapa inicial del programa la concentración de operaciones entre 1980-81 en el Sector Atlántico del Antártico, por ser esta región donde los recursos parecen más abundantes y fáciles de cosechar, incluyendo al pasaje Drake y sus accesos occidentales.

El grupo ha recomendado al SCAR-SCOR que la COI asuma la coordinación internacional de BIOMASS a través del SOC.

Sistema Mundial Integrado de Servicios Oceánicos (SMISO)

En 1969 la COI puso en marcha un programa de establecimiento de un sistema global de estaciones oceánicas para proporcionar información más completa, sistemática y oportuna del estado de los océanos, haciendo así posible su predicción. Según la COI, este programa tiene su origen en el hecho de que la población mundial necesita cada vez más alimentos y otros recursos de los océanos, eficientes transportes marítimos y una mejor protección contra los peligros del océano y la atmósfera.

En las actividades del SMISO se incluirá la obtención de datos oceanográficos, la pronta concentración de esos datos desde todas las partes de los océanos mundiales, su rápida transmisión-retransmisión a los centros designados para la preparación de las variables y la elaboración de la información resultante y su distribución a los usuarios.

Los medios de adquisición de datos serán instalados en aviones, boyas telemétricas automáticas, estaciones costeras, estaciones oceánicas fijas, buques y satélites.

Este ambicioso plan se ha iniciado con dos proyectos piloto: el BATHY-TESAC y el de contaminación. Los buques que cooperan con el plan, cuando obtienen en el mar información de la temperatura del agua en función de la profundidad (BATHY), o datos de temperatura-salinidad y corrientes (TESAC) u observan manchas de petróleo o aceite los transmiten por mensaje a estaciones costeras las que en su vez los retransmiten a centros regionales y de éstos a los centros mundiales. Los centros regionales responsables o los mundiales trazan con esta información cartas en tiempo real de temperatura, salinidad y corrientes y las proveen a los usuarios que las soliciten.

Este costoso programa demandará el fondeo en el océano mundial de boyas con sensores meteorológicos y oceanográficos que transmitirán la información a estaciones costeras o serán interrogados por satélites que a su vez la retransmitirán a los centros de datos que se encargarán de elaborarla.

Programa de Investigación Atmosférica Global (GARP)

El sorprendente avance técnico y científico que experimentó la meteorología en la década de 1950 llevó a las Naciones Unidas a adoptar las resoluciones Nros. 1721 (XVI) y 1802 (XVIII) por las que instó a la Organización Meteorológica Mundial, a sus Estados-miembros y al Consejo Internacional de Uniones Científicas (ICSU) a proveer apoyo al fortalecimiento de los servicios de predicción en escala global e impulsar a la investigación meteorológica a la luz de los avances logrados mediante la utilización de calculadoras electrónicas y la tecnología del espacio.

El quinto congreso de la Organización Meteorológica Mundial adoptó en 1967 el concepto de Programa de Investigación Atmosférica Global (GARP) y el sexto congreso de esta Organización ratificó el acuerdo entre la misma y el ICSU para la realización del GARP, con el fin de que se prosiguiera la colaboración entre ambas organizaciones en lo que respecta a la planificación y ejecución de esos programas.

El GARP se está ejecutando desde 1967, y se ha cumplido ya plenamente la fase correspondiente a los requerimientos científicos; de esta manera ha sido posible establecer en forma clara la planificación de distintos subprogramas, pudiendo citarse como el más importante de los efectuados el de 1974, con el nombre de "Experimento Tropical del Atlántico para el GARP (GATE)". Pero el experimento más significativo fue el que comenzó en enero de 1979, denominado "Primer Experimento Mundial del GARP" (FGGE).

El FGGE tiene por objeto reunir la mayor cantidad de información y contribuir así en forma decisiva a los estudios para los cuales fue creado el GARP. Este programa tiene gran importancia para nuestro país, ya que ha contribuido a proveer datos meteorológicos para el Hemisferio Sur en cantidad y calidad que ni el más optimista hubiera podido soñar hace menos de diez años.

Planeamiento actual de investigaciones por parte de los EE.UU.

Al finalizar el conflicto del Atlántico Sur la Armada de los EE.UU. de Norteamérica ha solicitado la cooperación de distintas universidades de ese país, proveyendo las partidas correspondientes para planificar y ejecutar estudios en el Atlántico Sud-Occidental. El objetivo ulterior de estas investi-

gaciones es el de conocer con propiedad las variables fisico-químicas y geológicas-geofísicas que tienen directa relación con la guerra submarina y antisubmarina.

Estas tareas a mediados de 1984 estaban en la etapa de planificación y la probable iniciación de las operaciones sería a fines de 1984 o principios de 1985.

Las distintas instituciones del país del norte deberán solicitar autorización vía diplomática a nuestro país y es muy posible que deseen efectuar convenios de trabajo conjunto con el Servicio de Hidrografía Naval.

5 - Conclusiones

El complejo espectro de organismos nacionales y provinciales y las leyes y decretos que fijan obligaciones muestran la duplicidad de esfuerzos, falta de coherencia y responsabilidad compartidas. Todo ello ha originado procesos burocráticos y legales que concurren en desmedro de la eficiencia.

Excepto en la Armada y en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, no ha habido una acción desinteresada por parte de los miembros de los institutos y funcionarios del CONICET en la problemática oceanográfica.

La transcripción sintética de los compromisos inmediatos del país en la investigación oceánica internacionales indican a las claras la necesidad que tiene la Argentina de elaborar políticas y estrategias nacionales y crear el organismo que deberá tener la responsabilidad primaria en la implementación de las mismas.

La Nación Argentina debe estar presente con todos sus medios humanos y materiales en la participación de las investigaciones que se efectúen en las aguas circumpolares antárticas y subantárticas del Océano Atlántico Sud, que con nuestra presencia o ausencia se realizarán de cualquier modo.

El estudio de 3.000.000 de km² de extensión suplementaria del país no debe quedar en manos del CONICET, porque no cuenta con personal idóneo para la tarea y esta responsabilidad excede el marco de su competencia, como así también de la Secretaría de Ciencia y Tecnología.

En la actualidad los organismos internacionales gubernamentales o no gubernamentales, con la desaparición del Comité Argentino de Oceanografía, no tienen un interlocutor válido en nuestro país y se va a dar nuevamente la paradoja de que

la firma de convenios los efectúen distintas instituciones, que no siempre opinarán en forma coordinada y con un objetivo común.

Los organismos nacionales que tienen la responsabilidad de asesorar al Poder Ejecutivo sobre el mejor modo de acción a adoptar para defender nuestros derechos soberanos en el mar, necesitan cada día más de un sólido asesoramiento científico de especialistas en ciencias del mar que deben formar parte de una institución nacional que dará continuidad y unidad de asesoramiento.

Los Estados Unidos, con su Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) que depende del Departamento de Comercio, y Francia con su Centro Nacional para la Explotación de los Océanos (CNEXO) que depende del Primer Ministro, son dos ejemplos de la orgánica nacional en países desarrollados.

6 - Propuesta

El Poder Ejecutivo Nacional, con carácter de urgente, debería estudiar la formulación de un proyecto de ley para la creación de un organismo nacional que tenga la responsabilidad primaria de la conducción de los asuntos relacionados con la exploración, investigación y explotación oceánica.

Las funciones que se debería imponer a ese organismo serían las siguientes:

- a) Promover, desarrollar y controlar, la actividad relacionada con la exploración e investigación de los recursos oceánicos.

ALBERTO JOSE VALDEZ

En 1951 egresó de la Escuela Naval Militar con el grado de Guardiamarina. Cursó la Escuela de Inteligencia Naval (1961). Licenciatura en Oceanografía (1965-1966). Escuela de Guerra Naval (1973). Realizó numerosas Campañas y Tareas Oceanográficas. Se desempeñó entre otros cargos como Delegado Argentino en la Conferencia de Armadas Americanas sobre Investigación y Desarrollo, la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, Grupo de Trabajo de Investigación Cooperativa del Océano Austral (UNESCO). Fue Presidente, del Subcomité Argentino de Oceanografía, del Comité Nacional de la Asociación Internacional de la Ciencia, Física del Océano, y de Delegaciones Argentinas a la Conferencia Hidrográfica Internacional.

Fosee una amplia carrera docente y son numerosos los trabajos publicados en su especialidad.

Ha sido condecorado por la República Oriental del Uruguay, con el grado "Honor al Mérito Comandante Pedro Campbell", Oficial de Estado Mayor "Honor y Causa" de la Escuela de Guerra de la Armada del Uruguay y Piloto Aviador "Honor y Causa" de la Armada del Uruguay.

- b) Propiciar y coordinar el desarrollo de trabajos e investigaciones científicas en las áreas oceánicas y sus zonas de influencia.
- c) Coordinar y controlar a nivel nacional, toda la actividad desarrollada por los distintos organismos nacionales, y asesorar a los provinciales, municipales y privados, dedicados a trabajos de investigación oceánica, y a la exploración y explotación de los recursos marítimos.
- d) Registrar el funcionamiento de los referidos organismos y habilitar los de nivel nacional.
- e) Asesorar al Poder Ejecutivo Nacional, en la formulación de las políticas referentes a la exploración, investigación y explotación oceánica, y en los diversos problemas que plantean estas actividades con respecto a los recursos oceánicos.
- f) Participar con la Cancillería en la formulación de las directivas a impartir a las representaciones argentinas que concurran a las Convenciones, Congresos o Comisiones internacionales.
- g) Celebrar convenios de colaboración y coparticipación con organismos y entidades privadas, provinciales, nacionales, extranjeras e internacionales.
- h) Contratar la realización de trabajos, estudios e investigaciones oceánicas.
- i) Organizar y promover la formación y especialización de profesionales y técnicos dedicados a la exploración, investigación y explotación de los recursos oceánicos.
- j) Crear becas de capacitación, y proponer la concurrencia de personal especializado a cursos de perfeccionamiento que se realicen en el país y en el extranjero.
- k) Fomentar el estudio del Derecho Marítimo y de todas las disciplinas jurídicas relacionadas con la investigación y técnicas de exploración y explotación de los recursos oceánicos.
- l) Promover la formación de juristas especializados en Derecho Marítimo, facilitando la concurrencia a cursos de capacitación que se dicten en el país o en el extranjero.

- m) Participar en conferencias internacionales en las cuales se debatan cuestiones políticas, científicas, técnicas o jurídicas vinculadas con el mar territorial, plataforma continental, extensión de la soberanía, o cualquier otro problema de las disciplinas nombradas, que plantee la exploración, investigación y explotación de los recursos oceánicos.
- n) Administrar los fondos destinados a la exploración, investigación y explotación oceánica.

Abril 1984

NOTA: El "resumen y comentarios de las conclusiones finales" de la Ley del Mar, han sido transcritos de un trabajo del Capitán de Fragata Alfredo A. Yung, con la autorización del autor.

CAMBIO - VIAJES - TURISMO

NEPTUNIA

**Av. CORRIENTES 3146
(1193) Capital Federal
T. E. 87-3487 y 88-3483**

**MENDOZA 5023
(1431) Capital Federal
T. E. 51-9214 y 52-5441**

oea

OPERACIONES ESPECIALES ARGENTINAS

Presente desde 1965 en los yacimientos de petróleo y/o gas del país

- Inspección no destructiva de materiales en la explotación petrolífera.
- Servicio de mediciones físicas en pozos de petróleo y/o gas.
- Atención y mantenimiento de instalaciones de producción en yacimientos.
- Servicio de Termografía infrarroja.



- Ensayos no destructivos submarinos.
Mediciones por ultrasonido.
Medición de potencial de corrosión y protección catódica.
Calificado por el Lloyd's Register of Shipping.



- Proyecto y construcción de equipos e instalaciones para telemetría y/o telecomando en instalaciones petrolíferas.

Maipú 215 - 4º piso - 1084 Capital Federal
TEL. 40-3472/73/2779 - 45-9955/9688

Sucursales en los principales yacimientos del país

SANYM



12 de Setiembre

**DIA DE LA
INDUSTRIA NAVAL**

- Astilleros ● Talleres de reparación
- Proyecto de buques

Leandro N. Alem 424 (1003) Buenos Aires

Características de la Marea en Bahía Blanca

Por el Licenciado
DEMETRIO D. SERMAN

Introducción.

Uno de los factores físicos más destacables del área de Bahía Blanca es la marea, la cual incide desde el Atlántico Sur propagándose en las aguas poco profundas de la bahía y penetra en su ría interior a través de canales naturales combinados entre bancos e islas que se desarrollan sobre la costa oeste.

La marea es de característica semidiurna, con un rango medio que varía desde 2,0 m a la entrada de la bahía hasta unos 3,5 m a la altura de Puerto Ing. White. Es la responsable de la inundación de más de 1000 Km² de bancos, que se cubren y descubren alternativamente en cada ciclo, dando origen por otro lado a importantes flujos reversibles que se presentan en los cauces de los principales canales.

El estudio del comportamiento mareológico en la bahía tuvo como propósito satisfacer distintos requerimientos del proyecto del nuevo canal de acceso a los puertos de Bahía Blanca, realizado por el Consorcio Nedeco-Arconsult para la Dirección Nacional de Construcciones Portuarias y Vías Navegables. Los estudios realizados comprendieron la determinación de niveles de agua y niveles de referencia para la reducción de sondajes, y la determinación de niveles del mar y desfasajes de la marea.

A los efectos de contar con información de base adecuada para el análisis, se procedió en una primera etapa a la instalación de una red de mareógrafos sobre la costa y otros fondeados en el mar a lo largo de las alternativas del nuevo canal originalmente propuestas.

Las estaciones ubicadas sobre la costa fueron localizadas en Puerto Ing. White, Puerto Rosales, Pehuencó y Monte Hermoso. Además, se obtuvo información de la estación mareográfica de la Base Naval de Puerto Belgrano que atiende el Servicio de Hidrografía Naval, que corresponde a un Puerto Patrón de la zona. En mar abierto se instalaron seis mareógrafos distribuidos de manera tal que cubrieron el área de relevamiento batimétrico, permaneciendo fondeados durante un período de aproximadamente un mes. A partir del mes de diciembre de 1981 entró en funcionamiento el mareógrafo de la torre oceano-gráfica, instalada durante el proyecto del nuevo canal en la zona exterior a 3 Km al NE de la Boya 08 del canal de acceso actual.

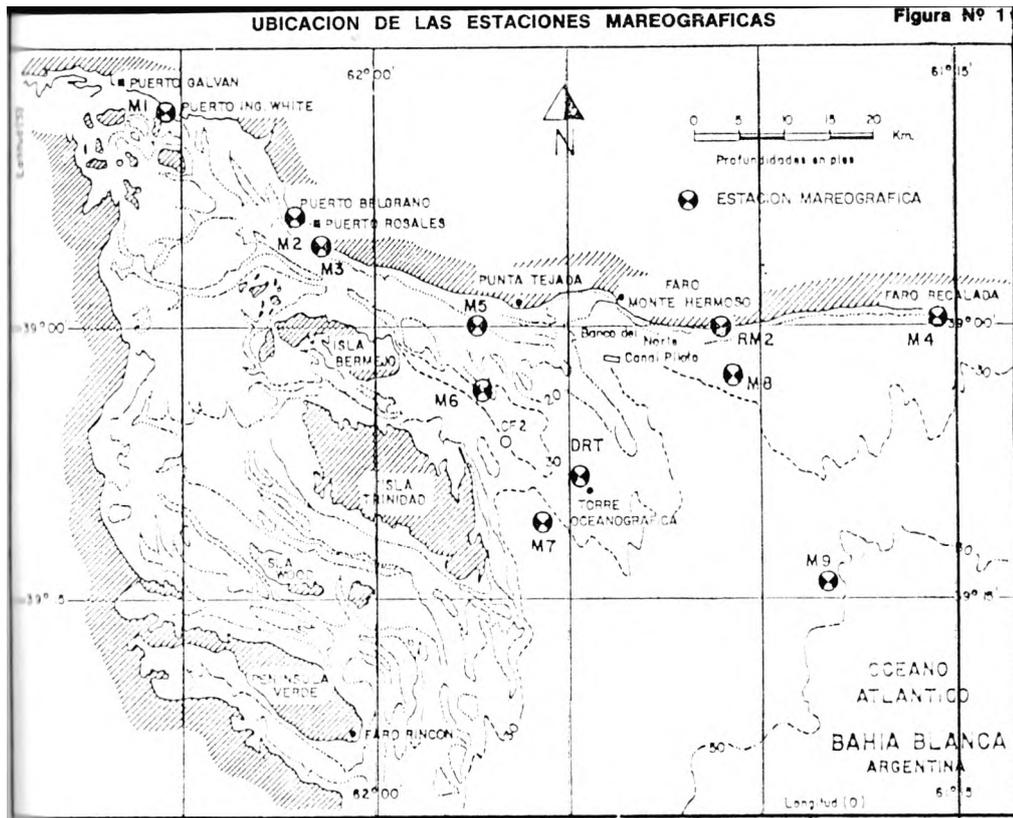
En la Tabla N° 1, se indican las coordenadas geográficas de cada mareógrafo y su período de funcionamiento, ilustrándose su ubicación en la Figura N° 1.

Límite inferior de la media de bajamares de sicigias.

El "límite inferior de la media de bajamares de sicigias" es el nivel de agua adoptado para la reducción de sondajes y confección de cartas náuticas. Este nivel de reducción es de origen estadístico y resulta de restar al nivel medio de las más bajas

N°	ESTACION MAREOGRAFICA		Lugar	Equipo	Nivel Medio (m)	Período de Medición	
	Coordenadas geográficas					Desde	Hasta
	Latitud	Longitud					
M 1	38° 47' 35"	62° 15' 07"	Pto. Ing. White	SEBA	2,76	11-4-81	Funcionando
M 2	38° 53' 46"	62° 05' 02"	Pto. Belgrano	DTT	2,44	3-4-81	31-7-81
M 3	38° 55' 24"	62° 04' 18"	Pto. Rosales	VAN ESSEN	2,44	2-5-81	18-5-81
				TECMES		1-9-81	
R M 2	38° 00' 10"	61° 35' 03"	Pehuencó	TECMES	1,57	6-4-81	9-8-81
M 4	38° 59' 33"	61° 16' 19"	Sal. Mte. Hermoso	VAN ESSEN	1,57	13-4-81	20-7-81
M 5	38° 00' 00"	61° 52' 00"	2,7 km SSE de Boya Chica	DRT	2,17	13-4-81	18-5-81
						27-7-81	6-8-81
M 6	38° 03' 30"	61° 51' 35"	Cerca de boya 12	DRT	2,02	24-4-81	15-5-81
D R T	38° 08' 12"	61° 44' 11"	3 km ESE de Boya 9	DRT	1,90	27-4-81	17-5-81
M 7	38° 10' 40"	61° 46' 54"	215 km W de Boya 7	AANDERAA	1,89	15-4-81	19-5-81
M 8	38° 02' 44"	61° 32' 06"	7,5 km S de Pehuencó	DRT	1,70	13-4-81	19-5-81
M 9	38° 14' 00"	61° 25' 00"	3 km NNE de Boya Fero	AANDERAA	1,59	17-4-81	18-5-81
TORRE	38° 00' 55"	61° 43' 13"	3 km al NE de Boya 08	SEBA FGLS	1,89	5-12-81	Funcionando

* Altura de Nivel Medio con respecto al Nivel de Reducción del Lugar



bajamares de sicigias, el valor correspondiente a la desviación estándar de estos datos, tomados de un período de uno o más años (Balay¹). Dicho nivel, que de aquí en más será denominado nivel de reducción, tiene un valor establecido para Puerto Belgrano de 2,44 m por debajo del nivel del mar.

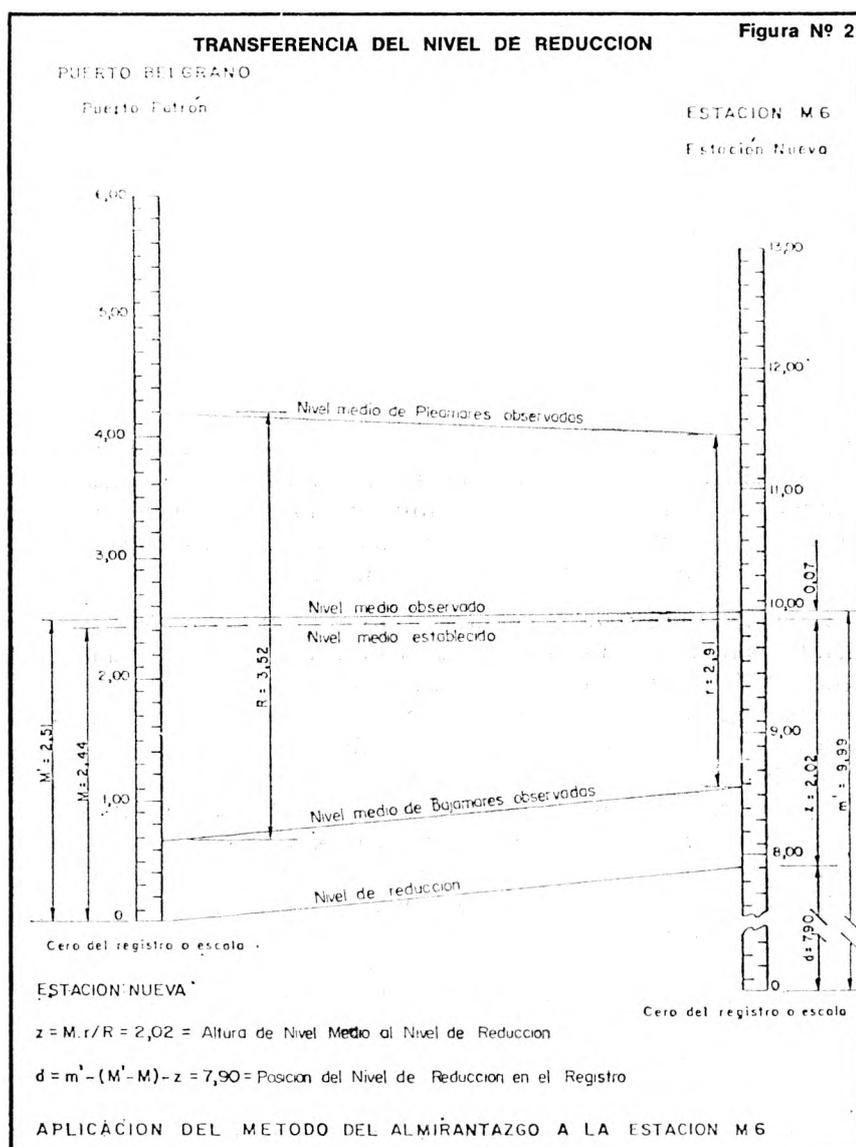
El nivel de reducción de Puerto Belgrano fue transferido a las demás estaciones mareográficas utilizando el Método del Almirantazgo ⁽²⁾, apropiado para estuarios y costas abiertas con mareas semidiurnas y convenientemente adaptado a las condiciones mareológicas del área. En efecto, la reflexión y efectos no lineales producen una deformación de la onda que es más pronunciada hacia el interior de la ría. Por tal motivo, el nivel medio real no coincide con el promedio aritmético de los niveles de pleamares y bajamares medias, como lo sugiere el método del Almirantazgo. Es por ello que se modificó el criterio, calculando el nivel medio como el promedio de los valores semi-horarios entre la primera y última bajamar de cada período de 39 horas analizado. La Figura N° 2, ilustra la transferencia

(1) Balay, M. A., "La Cota del Plano de Reducción de Sondajes en un Lugar" Boletín de Centro Naval, pág. 667-692, (1951),

(2) Hayes, "Manual for hydrographic and hydrometric surveys", Delft Hydraulics Laboratory. Publicación N° 200, (1978).

del nivel de reducción de la estación patrón a una nueva estación. En Puerto Belgrano, el plano de reducción coincide con el cero del registro. En las demás estaciones se estableció justamente en el registro la ubicación del nivel medio y del nivel de reducción.

En base a datos de 2 años de información mareológica obtenida por los Consultores en la estación Puerto Ing. White, se



determinó la cota del nivel de reducción por definición estadística del mismo que difirió en solo 2 cm a la calculada por el Método del Almirantazgo. La altura del nivel medio en Puerto Ing. White está fijada en 2,29 m por encima del cero de la escala DNCP y VN, en base al análisis de cuatro años de información de dicho mareógrafo realizado por García (3). Habiéndose establecido que la distancia del nivel medio al plano de reducción es de 2,76 m, este último pasa a 0,47 m por debajo del cero de la escala de dicho mareógrafo.

Para la torre oceanográfica y en base al promedio de niveles semihorarios registrados durante aproximadamente 1 año, se estableció una cota del nivel medio del mar igual a 2,94 m por encima del cero del registro. Siendo 1,88 m la altura del nivel medio al plano de reducción, este último pasa a 1,06 m por encima del cero del registro.

En la Tabla 1 se indican las alturas del nivel medio al nivel de reducción para cada una de las estaciones mareográficas.

Niveles del mar y desfasajes de la marea.

Las alturas de pleamares y de bajamares de cada estación fueron correlacionadas con las de Puerto Belgrano por regresión lineal, indicándose en la Tabla N° 2 los resultados obtenidos.

Sobre la base de los datos de la tabla de marea de Puerto Belgrano y haciendo uso de los resultados de la correlación entre estaciones, se determinaron los niveles medios de pleamares y bajamares en situación de sicigias, cuadraturas y mareas medias para cada punto. Por diferencia de valores de alturas de pleamares y bajamares se establecieron las amplitudes correspondientes.

Para cada estación se calcularon, además, las diferencias del tiempo de ocurrencia de pleamares y bajamares con respecto a Puerto Belgrano, determinándose el valor medio en el tiempo considerado.

En la Tabla N° 3 se resumen los resultados obtenidos. El cuadro se completa con los valores establecidos de la marea astronómica en las Tablas de Marea (4), para los distintos puer-

(3) García, O.: "Análisis de Mareas en el Puerto de Ing. White", Trabajo de Seminario de Licenciatura en Oceanografía, Dto. de Ciencias Naturales, Universidad Nacional del Sur (1983).

(4) Servicio de Hidrografía Naval: "Tablas de Marea", Publicación H. 610, (1983).

Tabla Nº 2

**CORRELACION DE ALTURAS DE PLEAMARES Y BAJAMARES
ENTRE LAS ESTACIONES MAREOGRAFICAS Y PUERTO BELGRANO**

ESTACION Nº	PLEAMAR			BAJAMAR		
	$\frac{a}{m}$	b	r	$\frac{a}{m}$	b	r
M 1 WHITE	0,398	1,0087	0,986	0,063	0,9569	0,988
M 3 ROSALES	0,099	0,9824	0,993	—	—	—
R M 2 PEHUENCO	- 1,449	1,0484	0,974	- 0,044	0,7925	0,940
M 4 M.HERMOSO	- 1,620	1,1137	0,966	- 0,111	0,9201	0,947
M 6	- 0,819	1,0597	0,986	- 0,013	0,9286	0,985
D R T	- 1,000	1,0504	0,952	- 0,030	0,8517	0,970
M 7	- 0,936	1,0374	0,979	- 0,046	0,9221	0,982
M 8	- 1,150	1,0104	0,981	- 0,110	0,8966	0,979
M 9	- 1,308	1,0145	0,983	- 0,098	0,8814	0,956

Y = a + b x r: Coeficiente de correlación

Y = altura de pleamar o bajamar en la estación nueva referida al nivel de reducción (metros).

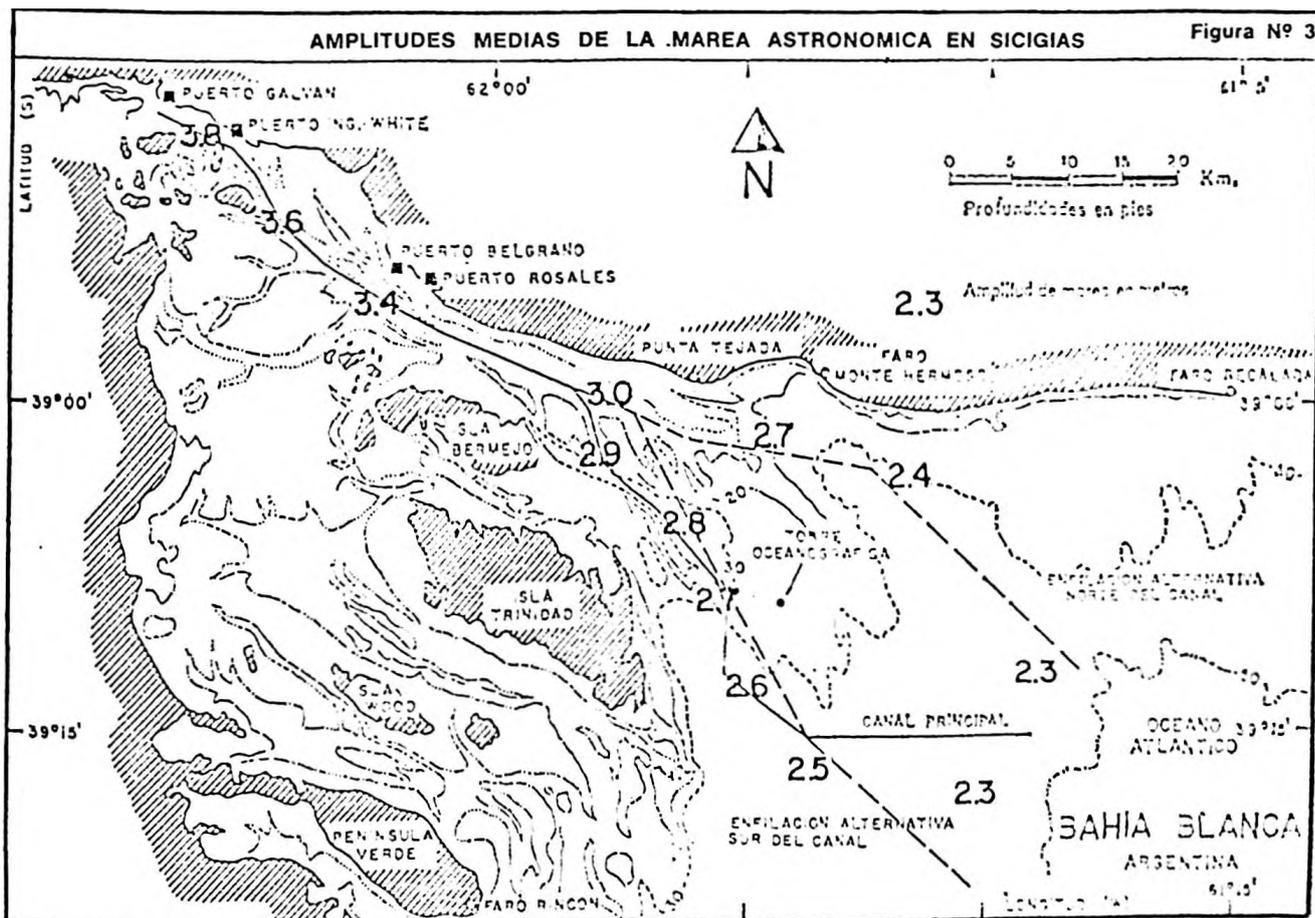
x = altura de pleamar o bajamar en Puerto Belgrano referida al nivel de reducción. (metros).

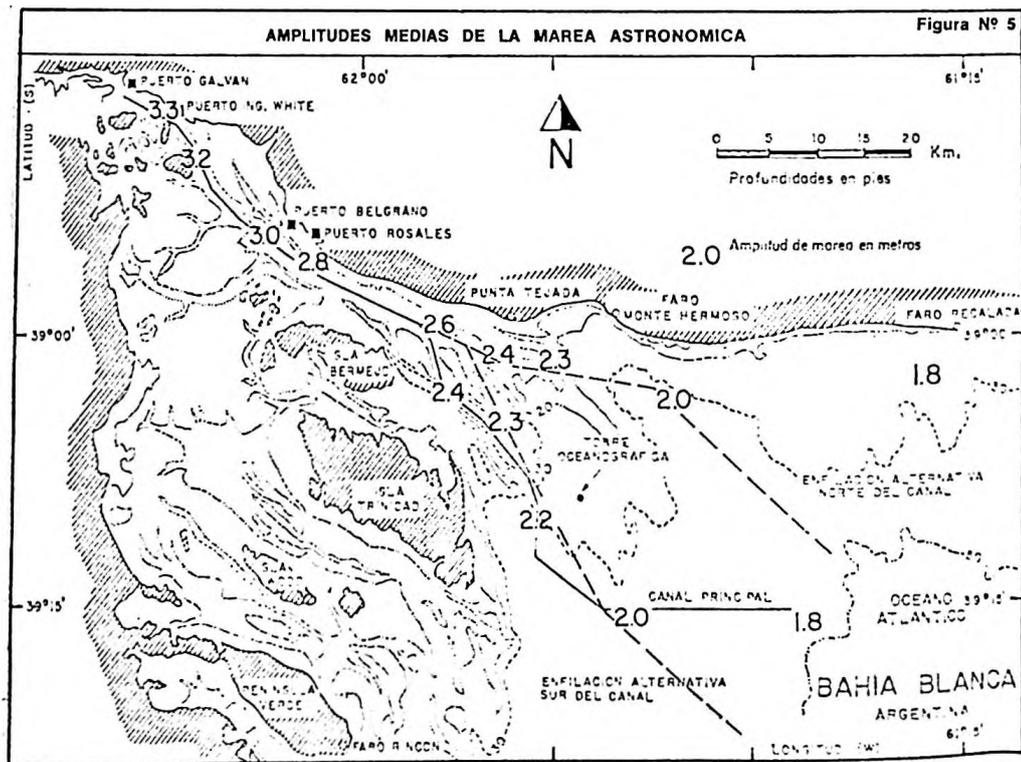
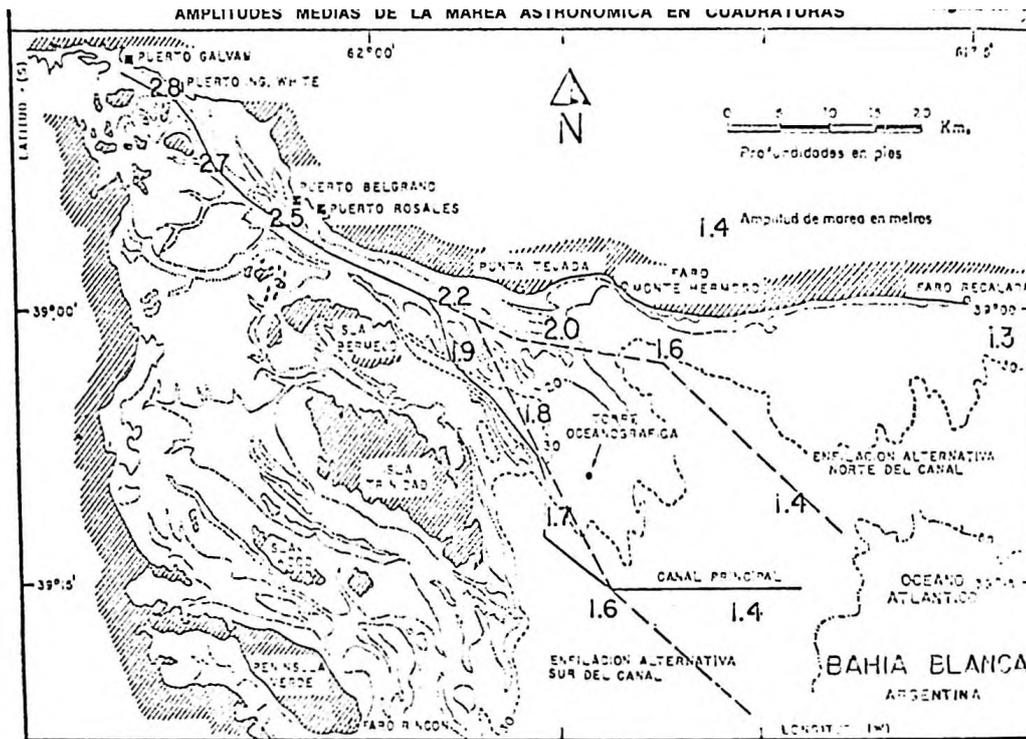
tos patrones. La variación de la amplitud de la marea astronómica en el área se presenta en las Figuras Nº 3, 4 y 5, para las situaciones medias de sicigias y cuadraturas e intermedia respectivamente.

NIVELES DEL MAR Y DESFAJAJES DE LA MAREA EN BAHIA BLANCA Tabla Nº 3

DESCRIPCION	MAREA EN LA BAHIA						MAREA FUERA DE LA BAHIA				
	M. 1	M. 2	M. 3	M. 4	M. 5	M. 6	M. 7	M. 8	M. 9	M. 10	
NIVEL MEDIO DEL MAR	2,72	2,44	2,44	1,92	1,97	1,97	2,72	1,97	1,95	1,70	1,70
MEGIA	3,21	3,21	3,21	2,69	2,69	2,61	3,29	3,08	3,08	2,78	2,61
MEGIA EN SICIGIAS	4,11	4,16	3,23	2,68	2,68	2,64	3,54	3,32	3,33	3,07	2,69
MEGIA EN LA BAHIA	3,63	3,69	2,87	2,42	2,55	2,55	3,03	2,81	2,83	2,52	2,31
MEGIA EN LA BAHIA	1,70	0,96	0,73	0,81	0,74	0,52	1,92	0,92	0,73	0,73	0,73
MEGIA EN SICIGIAS	0,78	0,73	0,65	0,69	0,63	0,69	0,68	0,68	0,68	0,67	0,67
MEGIA EN LA BAHIA	1,28	1,18	0,91	1,04	1,03	1,15	1,07	1,01	1,01	1,00	1,00
MEGIA EN LA BAHIA	2,87	2,93	2,32	1,85	1,79	2,37	2,84	2,27	1,97	1,97	1,97
MEGIA EN SICIGIAS	3,35	3,42	2,69	2,10	2,01	2,58	2,70	2,23	2,43	2,11	2,11
MEGIA EN LA BAHIA	2,73	2,70	1,93	1,33	1,13	1,68	2,08	1,70	1,61	1,57	1,57
MAREAS EN MAREAS	- 28	0	- 14	-	- 20	- 48	- 51	- 58	- 58	- 70	- 70
MAREAS EN SICIGIAS	- 14	0	-	-	- 20	- 45	- 23	- 41	- 41	- 52	- 52

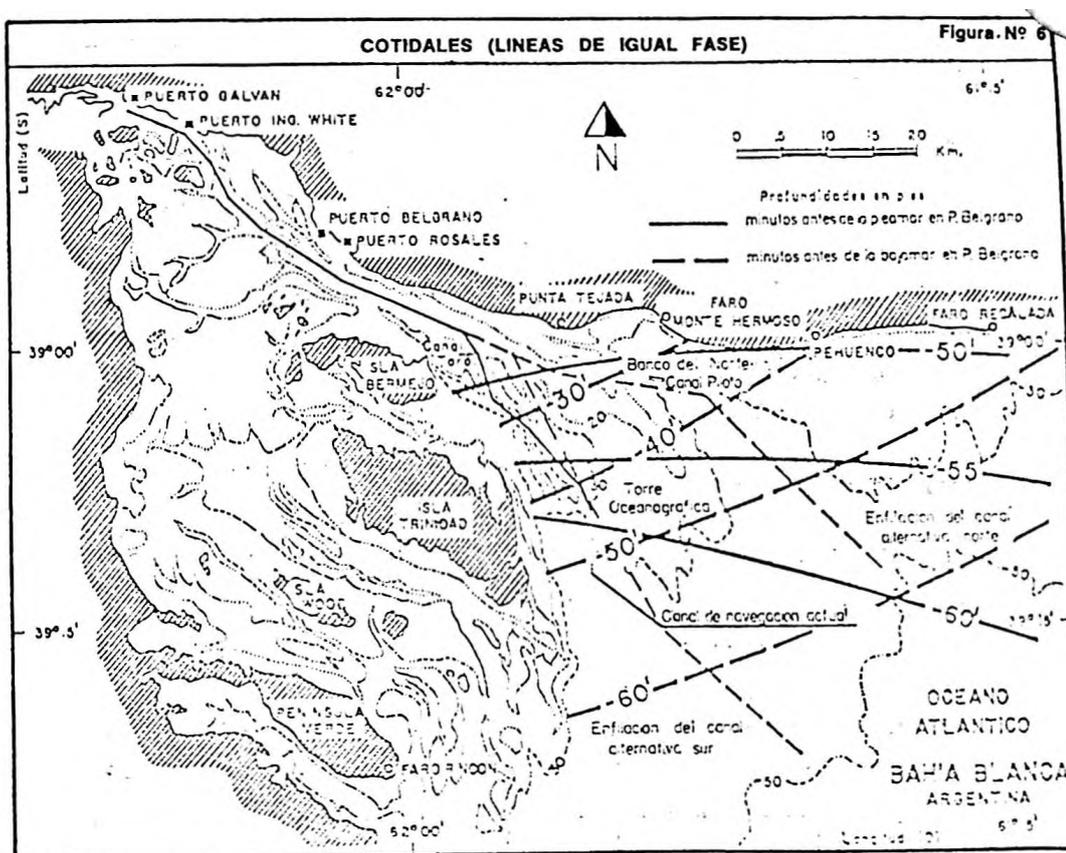
M: Marea
 M: Marea
 A: Amplitud
 Mareas en metros referidas al Plano de Referencia del Lugar.
 (*) Valores de alturas indicados en Tabla de mareas.
 (**) Altura del nivel medio del mar con respecto al nivel de medio del lugar.
 (***) Valor superior de Tablas de Mareas (S-N) previa corrección de nivel de reducción.
 - Valor inferior obtenido por corrección con Puerto Belgrano.





En condiciones medias de sicigias, la amplitud de la marea astronómica es de 2,3 m en Boya Faro Rincón; 2,4 m frente a Pehuencó; 2,5 m en Boya 04; 2,7 m entre Boyas 07 y 09 y en la rada de Monte Hermoso; 2,9 m en el Canal del Toro y Canal Auxiliar; 3,4 m frente a Puerto Rosales; y 3,7 m en Puerto Ing. White.

En mareas de cuadraturas medias, la amplitud es de 1,4 m entre boya faro y boya 01; 1,5 m frente a Pehuencó; 1,6 m en boya 04; 1,7 m en par 07; 1,8 m en par 09; 2,0 m en el Canal del Toro, Canal Auxiliar y Punta Tejada; 2,5 m frente a Puerto Rosales; y 2,8 m en Puerto Ing. White.



Los desfasajes de pleamares y bajamares presentan una dispersión muy grande con respecto a su valor medio (± 30 min, en los mareógrafos de la zona exterior), por lo que los valores presentados en la Tabla Nº 3 deben considerarse sólo como indicativos. las líneas cotidiales de pleamar y bajamar aproximadas se ilustran en la Figura Nº 6.

En base a la información reunida en Puerto Ing. White y la torre oceanográfica durante el transcurso del proyecto del nuevo canal de navegación, se pudo obtener características estadísticas de la marea en dichas estaciones. En las Figuras N° 7 a), b) y c) se presentan los histogramas de alturas de pleamares, bajamares y amplitudes de marea en Puerto Ing. White. Similarmente, en las Figuras N° 8 a), b) y c) se ilustran los histogramas respectivos obtenidos a partir del análisis de siete meses de información en la torre oceanográfica. Esta información estadística de la torre es preliminar y deberá ser ajustada en el futuro mediante el análisis sistemático de los registros mareográficos.

A continuación se indican algunos parámetros estadísticos obtenidos para ambas estaciones.

Pto. Ing. White

Abril 81 - Abril 83

	Pleamar	Bajamar	Amplitudes
Valor medio	4,32	0,81	3,51
Intervalo más frecuente	4,20 - 4,40	0,70 - 0,80	3,60 - 3,70
Desviación estandar	0,30	0,41	0,44
Intervalo máximo	5,40 - 5,50	2,70 - 2,80	5,20 - 5,30
Intervalo mínimo	3,00 - 3,10	--0,20 --0,10	1,80 - 1,90

(Alturas en metros referidas al plano de reducción que pasa a 2,76 m debajo del nivel medio).

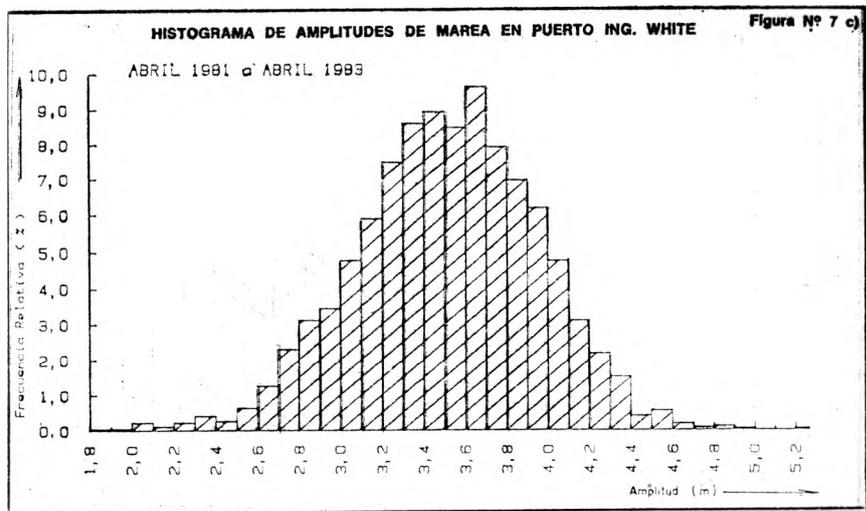
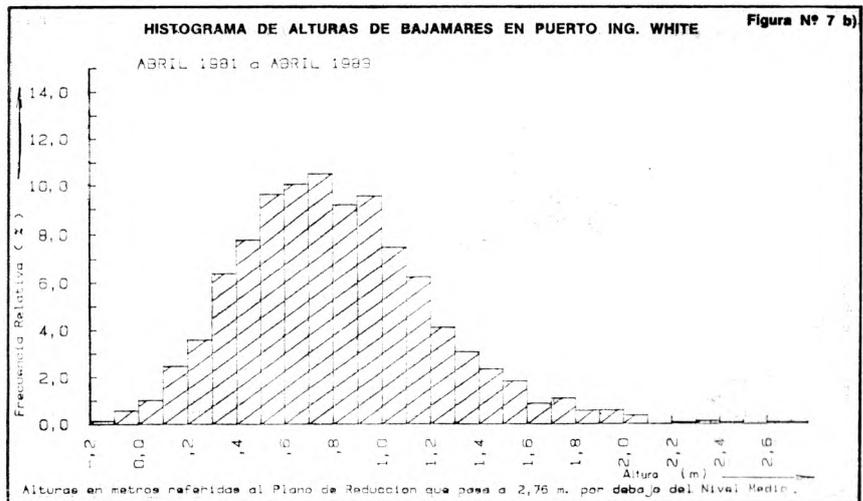
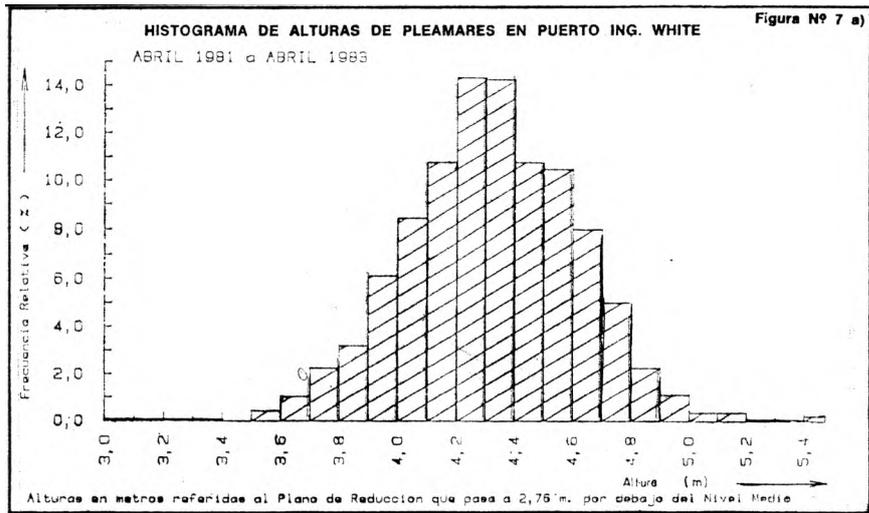
Torre Oceanográfica

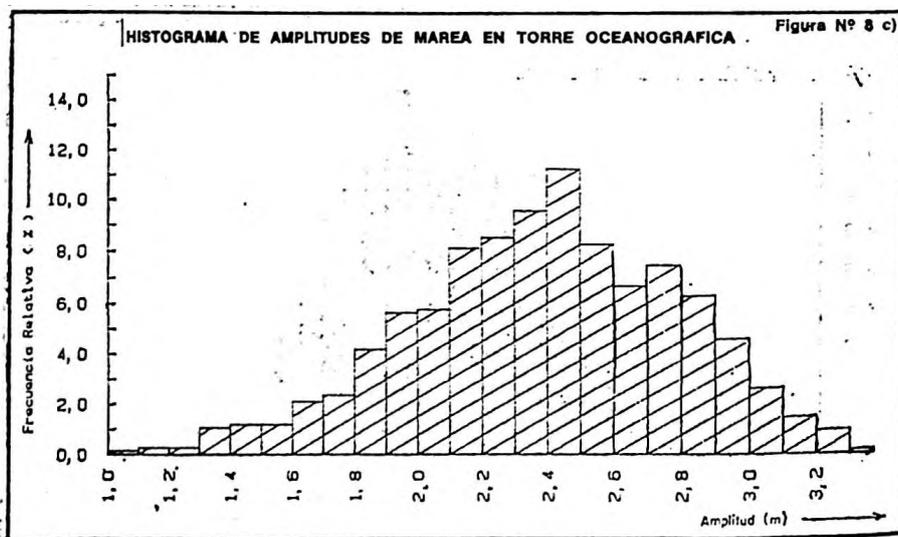
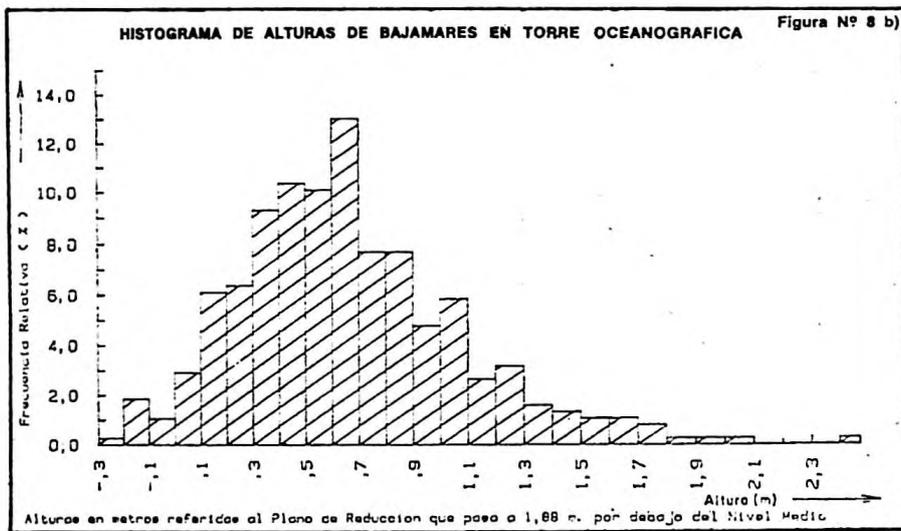
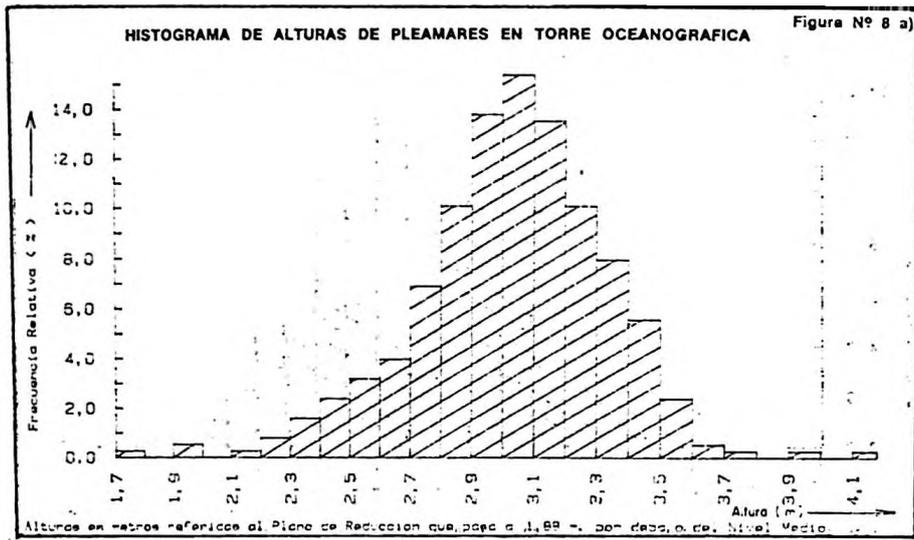
Pleamar Bajamar Amplitudes

	Pleamar	Bajamar	Amplitudes
Valor medio	3,02	0,65	2,37
Intervalo más frecuente	3,00 - 3,10	0,60 - 0,70	2,40 - 2,50
Desviación estandar	0,31	0,41	0,41
Intervalo máximo	4,10 - 4,20	2,40 - 2,50	3,30 - 3,40
Intervalo mínimo	1,70 - 1,80	--0,20 -0,30	1,00 - 1,10

(Alturas en metros referidas al plano de reducción que pasa a 1,88 m por debajo del nivel medio).

La pleamar media estadística en Puerto Ing. White es sólo 2 cm más baja que la indicada en Tablas de Marea previa corrección del Plano de reducción, y 4 cm mayor a la obtenida por correlación con Puerto Belgrano. En cambio, las diferencias son grandes en bajamares. La media estadística de bajamares se ubica 38 cm por debajo del valor de la bajamar astronómica citada





en las tablas de marea y 19 cm por debajo de la obtenida por correlación de datos con Pto. Belgrano (ver Tabla N° 3).

La pleamar media observada en la torre oceanográfica está 2 cm por debajo del valor predicho para la pleamar astronómica, mientras que la bajamar media se ubica a 13 cm por debajo del valor pronosticado. Las diferencias observadas en las bajamares tanto en Puerto Ing. White como en la torre oceanográfica se traducen en un incremento de la amplitud real respecto de la predicha, siendo de 36 y 23 cm para la marea astronómica de tablas y pronosticada por correlación en Ing. White con respecto a Pto. Belgrano, y de 13 cm en la torre oceanográfica.

Es decir, las diferencias no son sólo importantes entre la marea de tabla y la observada sino que también entre las predicciones de la marea astronómica, siendo los valores pronosticados, usando la correlación con Puerto Belgrano, más cercanos a la marea observada.

Sin descartar la importante influencia meteorológica en el nivel de agua, las grandes diferencias observadas entre las alturas de bajamares y amplitudes medias con respecto a las predichas en la tabla de marea para Pto. Ing. White abre interrogantes acerca de la bondad de los datos citados en esta última. Más aún, se ha encontrado una gran diferencia entre el nivel de reducción calculado en el presente trabajo basado en 2 años de datos (2,76 m) con aquel determinado por el Servicio de Hidrografía Naval (2,59 m). El control permanente del mareógrafo instalado en Puerto Ing. White por el Consorcio Nedeco-Arconsult aseguró la validez de los datos utilizados para el análisis. En base a estas consideraciones se decidió referenciar las amplitudes de marea astronómica en Ing. White a aquellas obtenidas mediante el uso de la regresión lineal lograda con Puerto Belgrano (datos indicados en la parte inferior de la primera columna de la Tabla N° 3).

Entre Puerto Ing. White y la torre se realizó una correlación de los datos de pleamares y bajamares, obteniéndose rectas de regresión del tipo de las indicadas en la Tabla N° 2. La representación gráfica de los datos y de las rectas se presentan en las Figuras 9 a) y b). A partir de las mismas se puede predecir las alturas de pleamares y bajamares con sólo conocer el parámetro homónimo en una de estas estaciones. Las ecuaciones de las regresiones lineales respectivas son:

Pleamares

$$H_{1w} = 0,9022 H_{torre} + 1,6494 \quad (r = 0.9697)$$

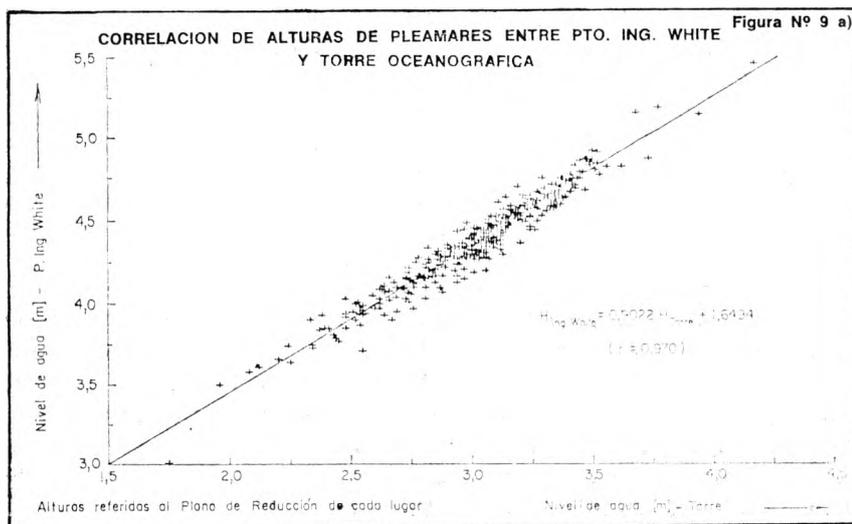
Bajamares

$$H_{IW} = 0,9075 H_{\text{torre}} + 0,2395 \quad (r = 0.9483)$$

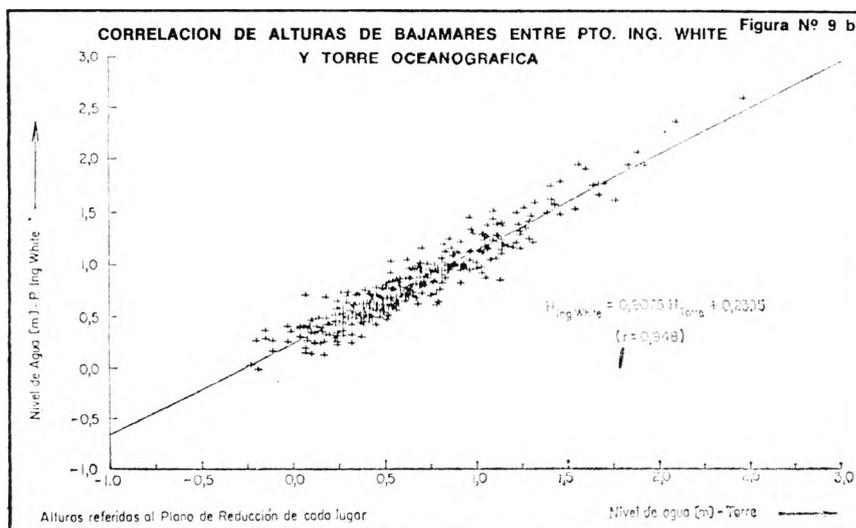
Estas leyes permiten comprobar que a partir de los datos medios en la torre se reproducen correctamente los valores medios en Puerto Ing. White (la diferencia es de sólo 3 cm en la amplitud). Esto da validez al método de extrapolación. A partir de la Tabla N° 2, se obtuvo la relación entre las alturas de pleamares y bajamares en la torre (DRT) con las alturas respectivas en las demás estaciones. Aplicando las relaciones a las alturas medias de pleamares y bajamares medidas en la torre, se determinó el campo de las amplitudes medias observadas, la que se representa en la Figura N° 10. Como puede observarse de la comparación con la Figura N° 5, el rango de la marea observada varía con respecto al de la marea astronómica entre 10 y 20 cm.

Análisis armónico.

Para determinar las constantes armónicas de marea en varias de las estaciones de medición, se utilizó un programa de computación basado en el método de análisis armónico de Schureman (5); calculando la amplitud y fase de veinticuatro constituyentes sobre la base de 29 días de datos cada 30 minutos.



(5) Schureman, P.: "Harmonio Analysis of Tidal Data", U S. Coastal and Geodetic Survey, (1924).



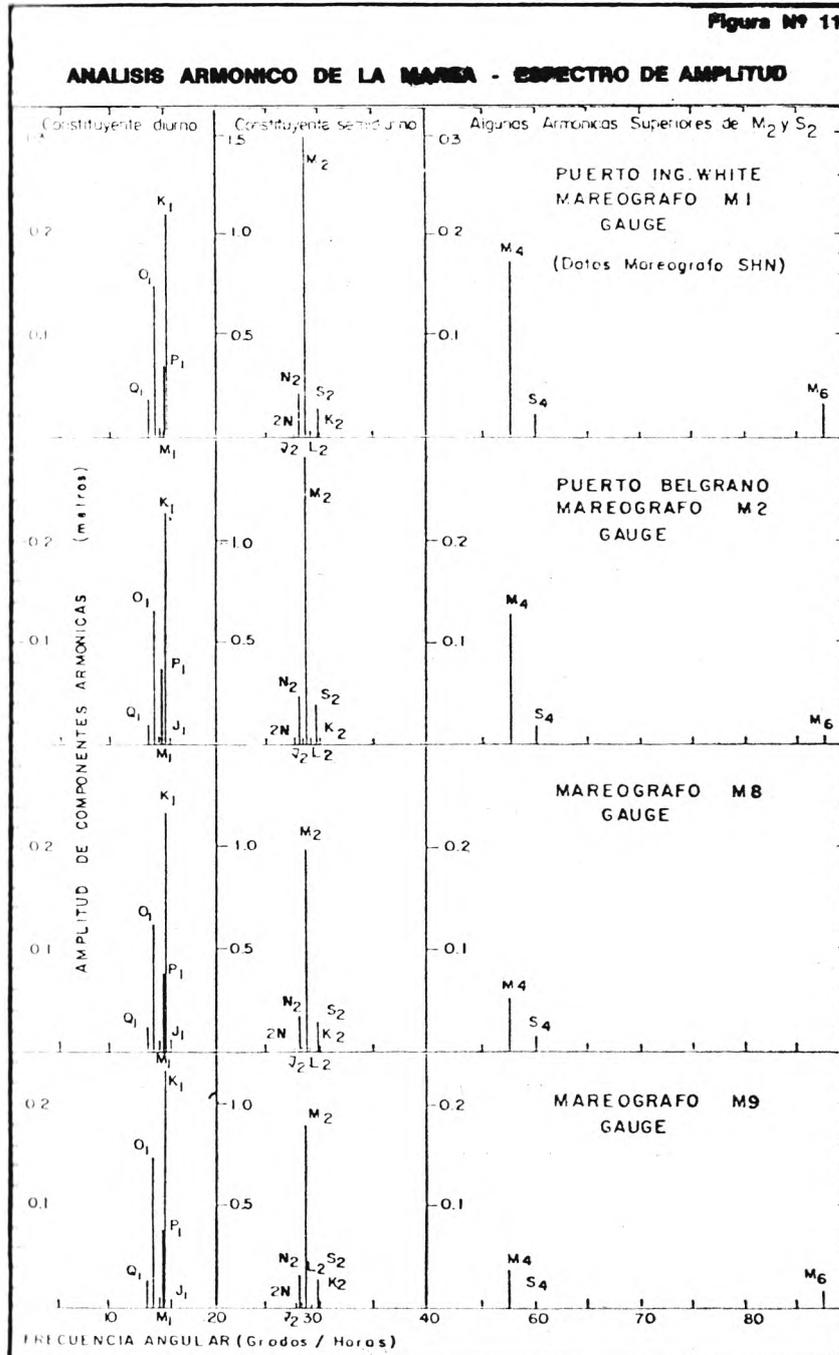
Para establecer las constantes armónicas en una dada estación mareográfica, es recomendable la utilización de un año de registro continuo. Este es el período que utiliza el Servicio de Hidrografía Naval para calcular 60 constituyentes.

Al momento de efectuar el análisis se contaba para cada una de las estaciones de medición, con un período de registro mucho más corto (uno a dos meses), por lo que se decidió realizar el análisis en un período equivalente al mes sinódico de la luna (aproximadamente 29 días).

Este análisis y por lo tanto el modelo utilizado, permite obtener una aceptable representación de las componentes diurnas y semidiurnas principales: K_1 , O_1 , P_1 , Q_1 y M_2 , S_2 , N_2 , K_2 , respectivamente, y de los armónicos superiores de M_2 y S_2 :

M_4 , M_6 , M_8 y S_4 . Estos últimos se generan en aguas poco profundas, por efecto de la fricción de fondo y deformación de la onda de marea por variación de la celeridad con la profundidad.

El modelo no brinda información sobre constituyentes armónicos combinados, de los cuales los principales son MN_4 , NS_4 y MS_4 , siendo sus amplitudes generalmente del mismo orden de M_4 . Estos constituyentes resultan de las interacciones no lineales entre las constantes M_2 , N_2 , y S_2 y tienen una frecuencia similar a la de M_4 . Por lo tanto, para evaluar los efec-



S_2 en todas las estaciones, lo cual refleja la importancia de esta componente.

Se observa que los constituyentes diurnos principales (K_1 , O_1 , P_1 , Q_1) no modifican sensiblemente su amplitud. En cambio, la amplitud de M_2 pasa de un valor de 0,9 m a la altura de Boya Rincón a 1,6 m en Puerto Ing. White. Similar variación se produce en las demás componentes semidiurnas, que son sensiblemente menores a la M_2 .

El cambio proporcionalmente más importante lo experimentan los constituyentes de aguas poco profundas (armónicos superiores de M_2 y S_2). Por ejemplo, M_4 pasa de 0,03 m en Boya Faro a 0,17 m en Puerto Ing. White.

Niveles extremos del mar en Puerto Ingeniero White.

La recurrencia de niveles extremos de pleamares y bajamares en Puerto Ing. White fue determinada en base a los valores máximos y mínimos anuales registrados en la estación de la DNCP y VN desde 1926 hasta la fecha. A tal fin, se analizó el comportamiento de las correlaciones obtenidas con distintas leyes como las de Gumbel, Frechet, etc; optándose por esta última que es la que arrojó una mejor regresión. Cabe mencionar que para las bajamares debió considerarse los datos con período de retorno mayor que 2 años, debido al quiebre que presenta la representación de los datos. Las ecuaciones obtenidas son:

Pleamares extremas

$$\ln(h_{\text{MAX}}) = 1.6700 + 0.0532 (-\ln(-\ln(P)))$$

Coefficiente de correlación, $r = 0.9822$

Bajamares extremas

Tr > 2 años

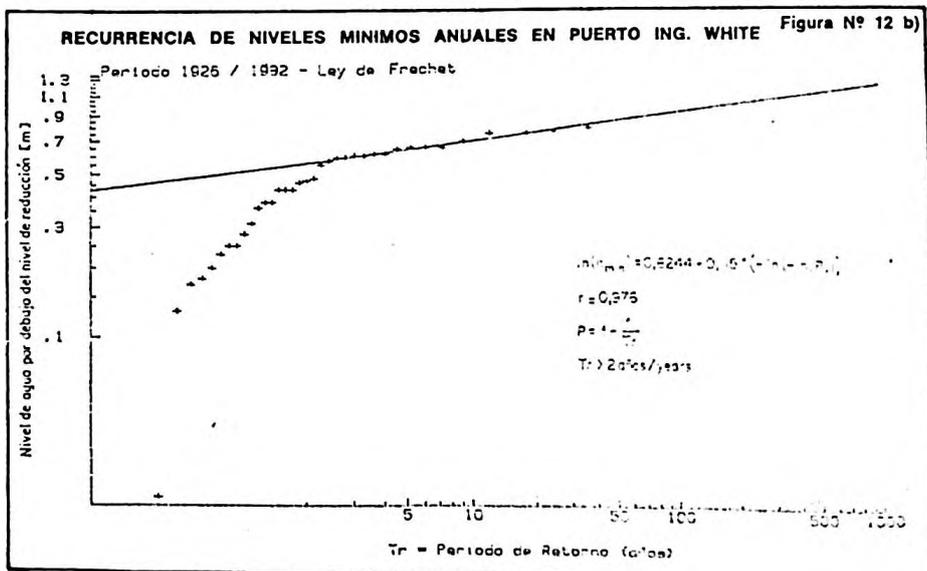
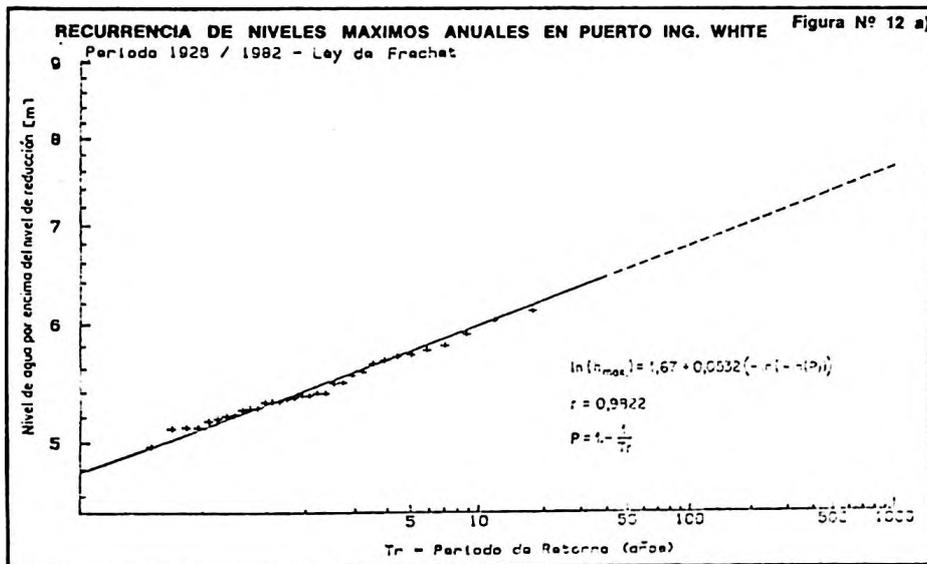
$$\ln(h_{\text{MIN}}) = 0.6244 + 0.1157 (-\ln(-\ln(P)))$$

Coefficiente de correlación, $r = 0.9760$

siendo $P = 1 - \frac{1}{Tr} =$ Probabilidad de que el nivel extremo en un año sea menor que h_{MAX}

$Tr =$ período de recurrencia (años)

La correlación de los datos y leyes obtenidas se representan en Figuras N° 12 a) y 12 b), respectivamente. Las alturas están referidas al plano de reducción que pasa a 2,76 m por debajo del nivel medio.



A continuación se resumen los niveles extremos para diferentes períodos de retorno:

Período de retorno (años)	Nivel máximo (m)	Nivel mínimo (m)
5	5,75	— 0,64
10	5,99	— 0,70
25	6,30	— 0,78
50	6,54	— 0,84
100	6,79	— 0,91
500	7,39	— 1,10

La máxima altura registrada en 36 años de datos ha sido de 6,75 m, valor que posee una recurrencia aproximada de una vez en 100 años, y que ocurrió en abril de 1978. La ocurrencia de sobreelevaciones extremas es más frecuente en los meses de febrero, abril y mayo; en cambio, las mínimas bajamares son más frecuentes en los meses de mayo, junio y julio. El mínimo nivel registrado ha sido de — 0,79 m referido al plano de reducción y ocurrió en mayo de 1958.

Teniendo en cuenta que en situación de mareas de sicigias equinocciales de perigeo, las pleamares y bajamares astronómicas tienen alturas de + 4,9 m y + 0,7 m, respectivamente, surge entonces que fuertes sudestadas pueden causar sobreelevaciones de más de 2 metros y que los vientos fuertes y persistentes del W - NW pueden provocar reducciones de nivel superiores a 1,5 metros.

La relación entre la sobreelevación y depresión del nivel del mar con los parámetros del viento (wind set-up/set-down), ha sido iniciada por García (3), siendo actualmente un tema en investigación.

Predicción de mareas.

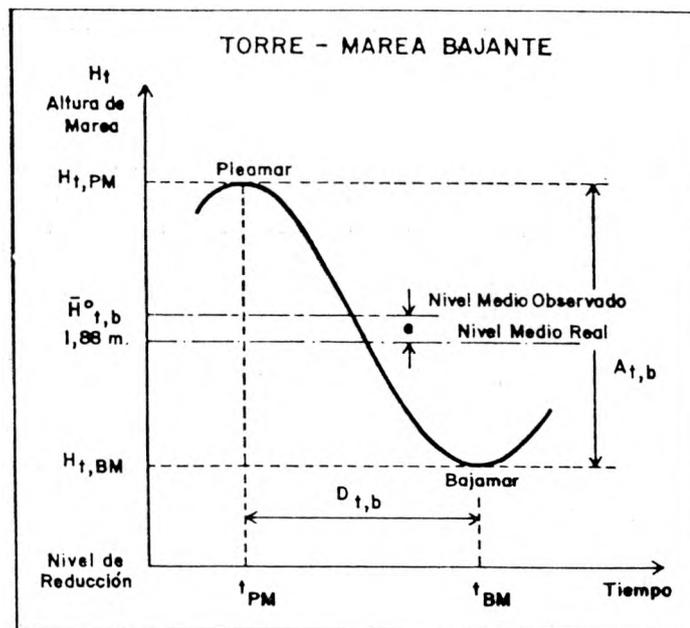
Las operaciones de dragados de mantenimiento en algunos de los pasos del canal de acceso actual, o relevamientos batimétricos y estudios oceanográficos llevados a cabo en el área exterior de la bahía, requieren el conocimiento de la altura de marea en un dado lugar, en ciertos casos lejos de la torre ocea-

nográfica. A tal fin, se desarrolló un método que permite efectuar la predicción de la altura de marea a partir del registro mareográfico de la torre. El procedimiento está basado en la hipótesis de que la onda de marea en cada semiciclo de creciente o bajante es de tipo sinusoidal, lo cual es una suposición razonable en la zona exterior, interviniendo parámetros de ajustes de amplitud, fase y duración del semiciclo en términos de las características de la marea representadas en las cartas de las Figuras N° 3, 4, 5 y 6.

La altura de marea en un cierto punto de la bahía, se calcula en forma separada para los semiciclos de marea creciente y de marea bajante.

Semiciclo "Bajante".

En el esquema se definen los parámetros sobre el registro gráfico de la torre, para un semiciclo de marea bajante.



La altura de marea en el punto de cálculo referida al plano de reducción del lugar, transcurrido un tiempo "t" desde el instante de la pleamar en la torre, t_{PM} ; se expresa por:

$$H_b = \bar{H} + e_b + \frac{A_b}{2} \cdot \cos \left(\frac{\pi}{D_b} (t - t_{r,PM}) \right)$$

donde:

H = altura del nivel medio del mar establecida en el punto de predicción, referida al plano de reducción del lugar (m)

e_b = diferencia entre la altura del nivel medio observada en la torre, $\bar{H}_{t,b}^{\circ}$ durante la bajante, con respecto a la altura del nivel medio establecida en la torre, $\bar{H}_t = 1,88$ m.

$$e_b = \bar{H}_{t,b}^{\circ} - 1,88 \text{ m} \quad (\text{m})$$

A_b = amplitud de la marea bajante en el lugar

$$A_b = K A_{t,b} \quad (\text{m})$$

K = factor de corrección de la amplitud, el cual se obtiene de la relación entre la amplitud en el lugar de cálculo y en la torre a partir de las Figuras N° 3, 4 ó 5, según la situación de marea sea de sicigias, cuadraturas o intermedia.

$A_{t,b} = H_{t,PM} - H_{t,BM}$: amplitud de la marea bajante en la torre (m)

D_b = duración del semiciclo bajante en el lugar de predicción

$$D_b = D_{t,b} + t_{r,BM} - t_{r,PM} \quad (\text{horas})$$

$D_{t,b}$ = duración del semiciclo bajante en la torre

$$D_{t,b} = t_{PM} - t_{BM}$$

$t_{r,BM}$ = Tiempo de retardo de la bajamar en el lugar de cálculo con respecto a la torre.

$t_{r,PM}$ = Tiempo de retardo de la pleamar en el lugar de cálculo con respecto a la torre.

Estos tiempos de retardo se obtienen por interpolación, de la Figura N° 6.

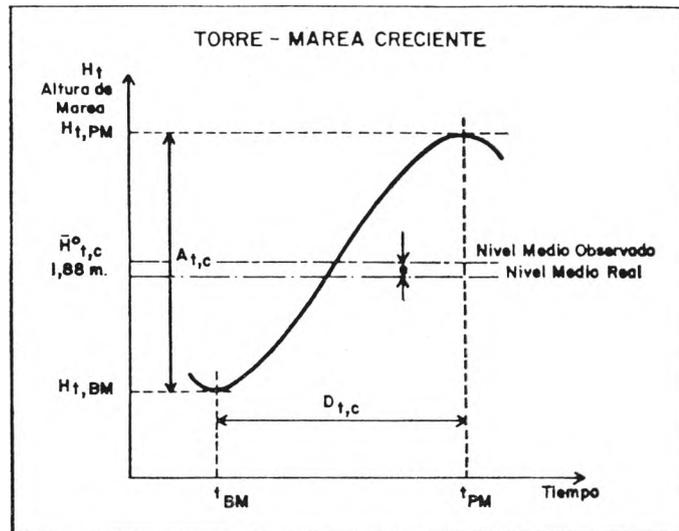
El instante de cálculo “t” medido desde la pleamar en la torre, tiene un rango de variación durante el semiciclo bajante, entre $t_{r,PM}$ y $t_{r,PM} + D_b$; instantes estos en los que ocurren la pleamar y la bajamar respectivamente en el lugar de predicción, cuyos valores son:

$$H_{PM} = \bar{H} + e_b + \frac{A_b}{2}$$

$$H_{BM} = \bar{H} + e_b - \frac{A_b}{2}$$

Semiciclo “creciente”

En el esquema se definen los parámetros sobre el registro gráfico de la torre, para un semiciclo de marea creciente. Se respeta la nomenclatura ya utilizada en marea bajante.



La altura de marea en el punto de cálculo referida al plano de reducción del lugar, transcurrido un tiempo “t” desde el ins-

tante de la bajamar en la torre, t_{BM} , se expresa en forma similar que en marea bajante, esto es:

$$H_c = \bar{H} + e_c + \frac{A_c}{2} \cdot \cos\left(\frac{\pi}{D_c} (t - t_{r,BM})\right)$$

La definición de cada parámetro ya se ha detallado para marea bajante. En aquellos parámetros que llevan subíndice "c" en vez de "b", debe reemplazarse en su definición marea creciente por marea bajante.

$$e_c = \bar{H}_{t,c}^{\circ} - 1,88 \text{ m} \quad (\text{m})$$

$$A_c = K A_{t,c} \quad (\text{m})$$

$$A_{t,c} = H_{t,PM} - H_{t,BM} \quad (\text{m})$$

$$D_c = D_{t,c} + t_{r,PM} - t_{r,BM} \quad (\text{horas})$$

$$D_{t,c} = t_{BM} - t_{PM} \quad (\text{horas})$$

El instante de cálculo "t" medido desde la bajamar en la torre, tiene un rango de variación durante el semiciclo bajante, entre $t_{r,BM}$ y $t_{r,BM} + D_c$, instantes estos en los que ocurren la bajamar y la pleamar respectivamente, en el lugar de predicción, cuyos valores son:

$$H_{PM} = \bar{H} + e_c - \frac{A_c}{2}$$

$$H_{BM} = \bar{H} + e_c + \frac{A_c}{2}$$

Obsérvese que las alturas de pleamares y bajamares calculadas pueden diferir, según se las haya estimado, utilizando el semiciclo creciente o bajante. Una solución práctica en este caso sería ajustar la predicción usando una función coseno que vincule los valores promedios de las pleamares y bajamares.

Debe destacarse que en aquellos puntos que coinciden con algunos de los mareógrafos instalados en el área para este es-

tudio, el cálculo de la amplitud puede realizarse con mayor exactitud utilizando las relaciones encontradas entre Puerto Belgrano y dichas estaciones, entre las que se cuenta la estación DRT que corresponde aproximadamente al lugar donde fue instalada la torre (ver Tabla N° 2). Por lo tanto, a partir de las alturas de pleamares y bajamares en la torre puede calcularse, por relaciones lineales que surgen de la combinación de las correlaciones, las alturas homónimas en la estación en consideración. Obtenidos los valores de H_{PM} y H_{MB} se obtiene obviamente la amplitud $A = H_{PM} - H_{BM}$.

Conclusiones.

A través de la medición simultánea en estaciones mareográficas costeras desde Pto. Ing. White hasta Monte Hermoso y en estaciones ubicadas costa afuera de la bahía desde Boya Faro hasta el área de bancos y canales en la boca de la ría, se ha podido obtener la variación de las características de la marea astronómica en toda el área. El estudio estuvo basado en el análisis comparativo de los registros, obteniéndose correlaciones de los niveles de pleamares y bajamares entre las distintas estaciones mareográficas y Puerto Belgrano, así como los desfases con tal estación patrón. Además, a partir del Método del Almirantazgo, se transfirió el límite inferior de la media de bajamares de sicigias a las diferentes estaciones mareográficas, lo que permitió fijar los niveles de reducción de sondajes en toda el área de la bahía. Específicamente para Puerto Ing. White, se encontró un nuevo nivel de reducción (2,76 m) que modifica el valor citado en las Tablas de Marea (2,59 m). Esto ha sido corroborado utilizando el Método estadístico sugerido por Balay (1).

Sobre la base de 2 años de información continua en Pto. Ing. White, se realizó un análisis estadístico de los niveles de pleamares, bajamares y amplitudes. Un primer análisis estadístico fue realizado también para la torre oceanográfica, el cual debería ser ajustado en el futuro en base a la mayor información que se vaya obteniendo. La torre oceanográfica debería convertirse en el futuro en un nuevo puerto patrón del área, siendo una tarea fundamental a ejecutar la determinación de los constituyentes armónicos a través del análisis de un año de registros. Se ha obtenido una buena correlación entre Pto. Ing. White y la torre, tanto para los niveles de pleamar como para los de bajamar. Esto permitió ajustar la determinación

de las amplitudes medias de marea tanto en la ría interior como costa afuera de la bahía.

El análisis armónico de los registros mensuales de algunas estaciones en la zona interior y exterior, permitió observar el crecimiento de las amplitudes de los constituyentes no lineales de la marea, responsables de la deformación de la onda hacia el interior de la ría.

También fueron investigados los niveles extremos del mar en Pto. Ing. White, obteniéndose un ley de recurrencia del tipo Frechet, la cual permitió predecir los niveles máximos y mínimos para distintos períodos de retorno.

Haciendo uso de la información de niveles del mar y desfases de la marea, se derivó una expresión que permite pronosticar la marea en un dado lugar de la bahía a partir del conocimiento de la marea en la torre oceanográfica. El método también puede aplicarse con otra estación de registro en el área, y es totalmente adaptable a otras zonas costeras.

Reconocimientos.

Al Agrim. Javier H. Bofill, por su brillante actuación a cargo de la campaña de mediciones oceanográficas, y al Lic. Julio C. Cardini, por su destacada participación en el procesamiento de la información.

DEMETRIO D SERMAN

Licenciado en Ciencias Físicas. Master of Science in Civil Engineering, graduado en Massachusetts Institute of Technology.

Se ha desempeñado como investigador del Laboratorio de Hidráulica Aplicada, como consultor y Presidente de empresas de Ingeniería Hidráulica realizando numerosos trabajos de Hidráulica Marítima y Sedimentología como así también proyectos portuarios.

Es profesor adjunto de la cátedra de Olas en la Universidad Nacional del Sur y Profesor Titular de Oceanografía Física III, Olas e Ingeniería de Costas en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires.

ARGENTINA EXPORTA OTRO BUQUE GRANELERO

Astilleros Alianza procedió a la entrega del último Buque Granelero de una serie de 6 con destino a la empresa armadora polaca Polska Zegluga Morska.

El contrato, que fue adjudicado en una licitación internacional, supone un total de 8 buques a construirse en la Argentina, restando 2 de 61.000 DWT que se encuentran en avanzado estado de construcción.

"ZIEMIA TARNOWSKA"

BUQUE GRANELERO de 27.000 TPB

Eslora total: 180 metros

Manga: 23,10 m

Calado de diseño: 9,75 m

Puntal: 13,90 m

Motor principal: B&W de 7.840 BHP de potencia

Velocidad de servicio: 14 nudos

Autonomía: 10.000 millas marinas

Capacidad de bodegas (granos secos) 32.000 m³

DATOS DEL COMPRADOR:

Polska Zegluga Morska es uno de los principales armadores europeos. Opera con una flota de 3.500.000 de toneladas de porte bruto y su especialidad es el transporte internacional de carga a granel ya sea seca o líquida.

DATOS DEL CONSTRUCTOR:

Astilleros Alianza, empresa totalmente argentina, es la más moderna fábrica de buques de América Latina. Tiene una capacidad de procesar 25.000 toneladas de acero naval por año, lo que equivale a la construcción de 4 graneleros oceánicos de 30.000 TPB.

Astilleros Alianza sa

DE CONSTRUCCIONES NAVALES. INDUSTRIAL. COMERCIAL Y FINANCIERA



| Ribera Sud del Riachuelo - 1870 Avellaneda (Pcia. de Bs. As.) - Rep. Arg. |

Por qué Sados es el mejor puerto para sus compras?

Porque SADOS
es una organización
completamente
independiente y
exenta de todo
subsidio

Porque SADOS
garantiza la
calidad de todos
los productos
que expende

Porque SADOS
lo orienta a
surtirse de lo
que realmente
necesita y le
conviene

Porque SADOS
es la organización
dedicada, por
excelencia, al
servicio de sus
clientes

Porque la
economía ancló
definitivamente
en SADOS

 **Sados**
una organización con
criterio de servicio

Los
ARMAMENTOS
NAVALES
de
1903

Por el Capitán de Navío

CARLOS H. RAIMONDI

En su mensaje de apertura de las sesiones del Congreso Argentino en mayo de 1899, el Presidente de la República Julio A. Roca resumía sucintamente la situación en que se encontraba el país:

- 1°) Paz interior y exterior.
- 2°) Prosperidad y riqueza.
- 3°) Estabilidad del presente y promisorio futuro.

Habían finalizado por arbitraje antiguas cuestiones territoriales con Paraguay y Brasil, se habían arreglado directa y amistosamente las dificultades con Bolivia y Chile (cuestiones del Norte), mientras las del Sur se habían sometido de común acuerdo al fallo británico, y en esta forma encarado la solución pacífica de las controversias limítrofes, aventando las posibilidades de nuevas guerras.

Tras las acostumbradas cuestiones relacionadas con la política interior, la economía y finanzas, justicia, obras públicas, instrucción y cultura, salud, etc. el Presidente Roca manifestaba que el estudio de las relaciones internacionales permite entregarse sin recelo a las labores pacíficas, atendiendo a la remonta

del Ejército y de la Armada y dar base sólida a las instituciones militares, pues sus leyes no responden a las exigencias actuales.

En su discurso de 1900, el Presidente remarca las buenas relaciones que ha mantenido la República con las demás naciones, el avance sin inconvenientes en la demarcación de hitos en la frontera con Chile, Bolivia y Brasil, la marcha normal a la espera del laudo británico, dejando constancia de la buena voluntad puesta de manifiesto por el gobierno chileno. Deja constancia también de las visitas efectuadas a los Presidentes de Brasil y Uruguay, donde recibía manifestaciones especiales de pueblo y gobierno; de la formulación de un acuerdo comercial con los EE. UU.; de la simpatía con que fue recibida en el mundo la fragata "Presidente Sarmiento"; de la forma discreta con que se canta el Himno Nacional, para no herir susceptibilidades en la Madre Patria; de la invitación a un congreso americano reunido por iniciativa de los EE.UU., similar al de 1899, invitación que ya ha aceptado.

Con respecto al Ejército, manifiesta que el Colegio Militar, como la Escuela Superior de Guerra, siguen proveyendo oficiales instruidos, y se mejoran la enseñanza teórico práctica, los servicios sanitarios, la disciplina y moralidad; anticipa modificaciones a las leyes de ascensos, de retiro y reclutamiento para el servicio militar; nuevas construcciones en Chubut y Santa Cruz.

Con respecto a la Armada, deja constancia de la reorganización de sus institutos, de la instrucción y adiestramiento de la División de Mar, de la actividad de los transportes (en el Sur y en Europa), de los estudios hidrográficos y de la marcha de las obras del Puerto Militar (Puerto Belgrano).

El siglo entonces comenzaba auspiciosamente para la Argentina, pues al progreso acompañaba una finalización de los conflictos con los países vecinos, luego de una paz armada tensa y silenciosa, donde tanto Chile como la Argentina habían efectuado fuertes inversiones en armamento y se había establecido una equivalencia entre ambas escuadras con alternativas favorables a uno u otro lado según la hora. Brasil, por su parte, había incorporado también algunos buques acorazados modernos.

La Argentina de 1900, era un país de 5 millones de habitantes, que ha recibido el impacto inmigratorio; con una clase dirigente que pisa fuerte y de igual a igual con los vecinos del Norte, y mira hacia Europa en lo cultural y económico.

Hay orgullo y optimismo, idea de progreso infinito, adentrándose en la evolución económica mundial. Se ha creado el Ejército profesional y la Armada se encuentra entre las de primer

orden. Hay una sensación de éxito general y se aprecia un brote imperialista, siendo Estanislao S. Zeballos su figura más representativa.

Esta Argentina descripta, se mantendrá así hasta la primera guerra mundial (1914), en que se democratizará el medio político, hará irrupción la clase media al poder, aparecerá la idea nacional al ser absorbida la inmigración, surge una industria incipiente y una conciencia obrera, y el problema mundial comenzará a jugar su rol en la Nación.

En el orden global, Inglaterra con su gran flota regula los mares y se verá recién amenazada en su dominio indiscutido por las construcciones navales de la Alemania de Guillermo II, creada por obra del Almirante Von Tirpitz.

Las políticas de expansión naval, postuladas por las doctrinas del Almirante Mahan, habían llevado a la formación de poderosas flotas en las potencias extraeuropeas como los EE.UU. y Japón, e incorpora, en ese momento crucial, a las naciones medianas sudamericanas, que en un momento económico apto, alcanzan lugares de privilegio en el aspecto internacional mundial.

Cuando pocos años después el tema de los armamentos alcance la capital importancia que tuvo, nos parecería hoy difícil de concebir la competencia de Gran Bretaña, los EE.UU., Alemania, Francia e Italia para obtener los contratos argentinos, por los que la República decidió tener dos unidades navales, en ese momento las más poderosas del orbe, como medio apto de mantener el equilibrio político y militar sudamericano.

Las causas de la carrera armamentista argentino - brasileña

La presencia de Estanislao S. Zeballos en el Ministerio de Relaciones Exteriores, representó un verdadero cambio en nuestra política exterior. En 1889 fue canciller de Juárez Celman y en 1891 de Pellegrini, volviendo a serlo a partir de 1906 de Figueroa Alcorta, hasta 1908. Zeballos sostuvo que una diplomacia armada tiene grandes posibilidades de imponer sus designios, mientras que una desarmada deja sometido al país que la ejerce a la voluntad de sus adversarios, de sus presuntos aliados y hasta de sus vecinos más débiles. En su gestión llevó a cabo una política de enfrentamiento con el Brasil, cuya cancillería regía entonces el barón de Río Branco, su célebre contrincante. La caída de Zeballos, a mediados de 1908 fue provocada por los

mitristas y roquistas del Congreso que se negaron a votar fondos indispensables. En 1914 Zeballos modera un poco sus opiniones, y reconoce la adopción, por parte de Mitre, de una política contemporalizadora y débil con el Brasil para evitar una sorpresa, que él temía, y que no había podido rechazar con los 2500 veteranos del Ejército de Buenos Aires, base de todo nuestro poder militar.

Según Zeballos fue el barón de Río Branco quien, enarbolando la bandera de la disputa por los territorios de Misiones, entre argentinos y brasileños, condensó los antagonismos de tres siglos entre portugueses y españoles y de un siglo entre argentinos y brasileños (entre quienes aún no se habían apagado los fuegos de la guerra del Paraguay); acusaba a Brasil de una política expansionista por las anexiones de territorios bolivianos del Acre y del Alto Paraguay, como por los arreglos con Perú que aumentaron el territorio brasileño y al mismo tiempo lo acusaba de ser el creador del “peligro argentino”, para militarizar su nación y solucionar con ello disputas territoriales.

La militarización de Brasil comenzó en 1904 con la compra de gran cantidad de armamentos, que lanzaron la paz armada en la América del Sur y sorprendieron al mundo por su magnitud. La ley de armamentos de Argentina recién se consolida en 1908. Con Brasil armado, el barón de Río Branco agitaría la cuestión de Martín García, es decir del Río de la Plata, cuyo significado político escapa a este trabajo.

Según Zeballos, el fracaso de la política brasileña se debió a las siguientes causas:

- a) el despertar de la opinión pública argentina;
- b) reforzamiento del poder naval argentino;
- c) el éxito de los servicios de conscripción como medio de defensa del país;
- d) la actitud de Chile, que luego de los pactos de Mayo de 1902, se ha replegado a una política equidistante de amistad hacia ambos contendientes.

El fallecimiento de Río Branco determinó el final de una política, en medio de las luchas anárquicas brasileñas entre sus estados y la desorganización militar y naval de sus fuerzas.

Pero antes de esto, en sus mensajes de inauguración legislativa de 1901 y 1902, el Presidente Roca mencionaba la retribución (en 1901) de la visita del Presidente de Brasil a su propia visita del año anterior, como así también la inauguración de la

ley de conscripción por un año. En 1902, y con motivo del fin de los problemas con Chile, llegaba la paz y armonía general, pero con una excelente preparación militar:

a) Ejército Nacional

Unidades:

- 14 batallones de infantería.
- 2 batallones de infantería montada.
- 2 batallones cazadores de los Andes.
- 12 regimientos de caballería.
- 5 regimientos de artillería de campaña.
- 3 regimientos de artillería montada.
- 1 batallón zapadores.
- 1 batallón pontoneros.
- 1 batallón ferrocarriles.
- 1 batallón telegrafistas.
- 1 batallón tren.

Total 43 Unidades (con sus servicios)

Total 18.273 hombres.

252 piezas.

9.812 caballos.

3.415 mulas.

Tiempo de movilización: 10 días

Organización:

Nuevo ordenamiento regional de la República.

Nuevos campos de instrucción y maniobras.

Maniobras generales en Campo de Mayo.

b) Armada Nacional

70 buques (incluyendo 4 acorazados).

7000 hombres embarcados.

Ensayo de reservistas.

La Escuadra navega en evoluciones unos 60 días al año.

Se propone la compra de 2 nuevos acorazados.

En los mensajes de 1903 Roca deja constancia de la firma de los pactos de Mayo de 1902, que traerían paz luego de medio siglo de disputas con Chile, acordándose a partir de allí la recurrencia al arbitraje general, a la equivalencia de las escuadras y a la autoridad del mismo árbitro para fijar las líneas divisorias como medio para la solución de las controversias.

En el discurso de 1904 Roca informa al Congreso de la enajenación por parte argentina de dos cruceros acorazados que se construían en Italia y por parte de Chile de otros dos que también se construían en el mismo país; se había llegado a **IB** máxima preparación militar, donde el Ejército, por su parte, había adquirido la capacidad de incorporar en caso de movilización, en 18 días, unidades de primera línea de 80.000 hombres, con 400 cañones y obuses modernos con sus servicios, sanidad, etc.

En el mensaje de 1905 el Presidente Quintana recomienda la adquisición de algunos torpederos, destructores y acorazados, de río para el mantenimiento en buenas condiciones de la defensa naval y aunque ningún peligro amenaza, recomienda medidas que aseguren la renovación paulatina de la flota para no caer en la necesidad de pedir a la Nación que realice de golpe esfuerzos supremos.

El Presidente Figueroa Alcorta en 1907 lleva a 50 las unidades del Ejército, con la creación de 7 batallones de infantería, y 1 regimiento de artillería montada, unidades que en pie de guerra podían duplicarse o triplicarse en caso de agruparse las reservas, siendo esto suficiente para las necesidades de la República. Se contratan oficiales alemanes para la instrucción del ejército y se envían oficiales a efectuar cursos en Alemania.

Con respecto al poder naval, manifiesta que nuestro país no ha sido ni es partidario de tomar la iniciativa en materia de armamentos, pero que tampoco se debe olvidar que los adelantos realizados luego de dos guerras navales y luego de transcurridos doce años de los planes de las últimas adquisiciones, son de una importancia tal, que tratándose de escuadras pequeñas como las nuestras, cualquiera de ellas, desde una superioridad relativa, puede descender del punto de vista del material a la más evidente inferioridad por adquisición de algunas naves modernas. Propone un plan general para la renovación de la escuadra y defensa permanente del Río de la Plata.

En 1908 Figueroa Alcorta manifiesta al Congreso que los gobiernos de Argentina y Brasil cambian constantes muestras de cordialidad y que será firmado un protocolo que completa La delimitación del Río Uruguay.

Sin embargo, el Ejército hace estudios para reemplazar por nuevos cañones los adquiridos en 1896; también la reestructuración de 15 cuarteles y la construcción de otros 26, 36 locales de distritos, 3 para comandos de región, 2 para escuelas y 1 para ministerio de guerra.

Con respecto al poder naval, considera conveniente adquirir primero destructores y otros elementos indispensables a nuestra escuadra actual, aún para llenar las reducidas funciones que en el futuro podría tener con respecto a otras fuerzas navales de Sudamérica, mientras no se le incorporen buques modernos de combate, y deja constancia de la próxima elevación de un plan en ese sentido (plan que incluirá 2 acorazados).

Asimismo, informa de la reparación a nuevo de los torpederos de la flota y que después de 6 años de desarme de la mayor parte de la Escuadra, acaban de movilizarse todos los elementos de combate sin recurrir como antes a las reservas; desde la anterior movilización en que el personal de máquinas y electricidad era un 80 % extranjero, se había pasado a sólo un 10 %.

Para 1909 Figueroa Alcorta informa que las relaciones con los países americanos y europeos es de franca amistad; y con los países vecinos mantiene una circunspección estricta para evitar todo motivo de discordancia. Se recuerda los debates del año anterior en Senado y Diputados sobre los proyectos de armamentos. Con respecto a éstos, se han presentado 38 casas de diversos países para la licitación de armas navales, con 144 proyectos (77 para los acorazados y 77 para los destructores de 1ª y 2ª clase). La escuadra de combate, como en el año anterior, se ha movilizó para instrucción general por 4 meses.

El Ejército envió 6 jefes más a Alemania y 4 oficiales superiores a cursos en Europa. Se han realizado maniobras en todas las Regiones Militares (por primera vez) y se convocaron a 12.000 reservistas para práctica de movilización por un mes (en abril de 1909).

El Centenario encuentra a la Argentina en plena paz y prosperidad creciente, como Figueroa Alcorta lo anuncia en la apertura legislativa de 1910. La única excepción la constituye la ruptura de relaciones con Bolivia, provocada por su actitud luego del laudo argentino entre ese país y Perú. No surge de su discurso, sin embargo, apreciación alguna hacia la actitud de Brasil, que renovando las viejas cuestiones del estuario y Martín García, no se haría representar por misión o buque alguno a las fiestas del centenario, fiestas a las que todas las naciones enviaron brillantes embajadas y se hicieron representar con

sus naves de guerra en La revista naval que se celebró en la que se sumaron 20 naves extranjeras, lo más moderno de cada país. El Presidente informa que la ley de armamentos navales se cumple con observancia estricta (2/3 acorazados y 12 destructores de primera).

Mientras, la escuadra de combate, movilizada y organizada en 4 divisiones de 4 buques cada una y una flotilla de 12 torpederos, se adiestra en el mar durante 3 meses del año.

A esta altura de los acontecimientos (1910) hacía ya 6 años que Brasil había sancionado en 1904 una ley para la renovación del material de la escuadra, ley que fue modificada por otra en 1906 a raíz de la guerra ruso-japonesa.

En virtud de ella, que preveía tres acorazados de 19.000 toneladas, Brasil incorporó en 1910 sus dos primeros "dreadnoughts" el "Minas Gerais" y "Sao Paulo" dos exploradores y diez destructores.

Este material confería a Brasil enorme superioridad naval con respecto a las demás naciones de Sudamérica. Ello coincidió con la resurrección de cuestiones olvidadas como Martín García y del Río de la Plata, lo que enturbió el panorama internacional.

A pesar de los peligros que entrañaba este desequilibrio naval, la opinión pública en Argentina se mostraba reacia al llamado "armamentismo", y se produjeron encendidos debates. Pero en 1908 el Congreso Argentino, para restablecer el equilibrio sancionó la ley 6283 de refuerzo del poder naval (en 1905 había sancionado la ley 4586 de adquisiciones navales), no sin haberse debatido el proyecto ampliamente en discusión pública, política y periodística.

La ley preveía la construcción de un tercer acorazado, que no se concretó en la práctica por haber desistido Brasil de construir también un tercer acorazado.

Los acorazados argentinos "Moreno" y "Rivadavia" se construyeron en los astilleros norteamericanos de Fore River (Boston) y New York Ship Building (Camden, Filadelfia), luego de una laboriosa competencia y selección entre los mejores productores mundiales: Ansaldo (Italia), Vickers (Gran Bretaña), Forges et Chautiers (Francia), Fore River (EE.UU.), Blohm y Voss (Alemania) y Armstrong (Gran Bretaña).

Los acorazados desplazaban 32.000 toneladas, daban 22 nudos de velocidad y tenían 12 cañones de 300 mm. Se recibie-

ron en 1914 y 1916 como así también 4 destructores de 32 nudos de velocidad construidos en Alemania. Esto da a la Argentina un rango especial en Sudamérica.

Chile, por su parte, encargó a astilleros ingleses dos acorazados, de los cuales uno sólo, el "Latorre" se le incorporó después de la I. guerra mundial.

A Zeballos nunca lo convencieron los argumentos brasileños de que las compras respondían a la necesidad de proteger las extensas costas más otras razones de índole interna. Por ello elaboró una política de contención que nos acercó a Chile preparando al mismo tiempo una gestión ante el Brasil para exigirle compartir con la Argentina uno de los acorazados en construcción, amenazando en caso contrario con ir a la guerra. Esa actitud no compartida por otros miembros del gabinete llevó en junio de 1908 a la renuncia del canciller, ya que éstos no participaban de su política agresiva y de seguir en funciones no podrían obtener del Congreso los fondos necesarios para emprender una política de rearme que permitiese equilibrar a la potente escuadra brasileña.

La actitud belicista de Zeballos era compartida por Río Branco, según propios historiadores brasileños; la renuncia de Zeballos disminuyó ponderablemente las tensiones. Luego de la renuncia, el Presidente Figueroa Alcorta prosiguió la política defensiva y presentó un proyecto de ley de armamentos, que se convirtió en la ley 6283.

Hubo previamente intensos debates en el Congreso, en la prensa (enfrentamiento entre "La Nación" opuesta al proyecto y "La Prensa" favorable al mismo) y además importantes manifestaciones en La Plata, Rosario, Córdoba y Tucumán.

En todo estuvo presente Zeballos, favorable a una marina eficiente para asegurar la paz, la soberanía nacional y el comercio exterior.

La tremenda competencia diplomático-económica establecida por las naciones interesadas en los contratos de armamentos, en definitiva favoreció los intereses argentinos, que le permitió obtener un material naval de superior calidad, en condiciones técnicas inmejorables y a un mejor precio. Además, la construcción de los buques permitió al nuevo Presidente Roque Sáenz Peña operar una hábil adecuación de la política continental argentina, estableciendo contactos con el Brasil.

Sus oportunas declaraciones "Nada nos separa, todos nos une" y las gestiones de Ramón J. Cárcano coronadas por el éxito

de sus conversaciones con el propio Río Branco, paralizan la construcción de un tercer acorazado brasileño y aventaron la puja naval.

Es así que en sus mensajes de 1911, 1912 y 1913 Roque Sáenz Peña deja traslucir perfecta cordialidad en las relaciones con las naciones, y muy bien con Brasil. Sin embargo, no se descuida la preparación del Ejército; ya la fábrica de cartuchos posee los 36 millones necesarios, y la flota se adiestra en el mar (en 1913) durante 45 días en la última etapa del año.

Este trabajo no puede completarse sin una brevísimas reseña acerca de las ideas imperantes en esta época de brillo argentino.

Gustavo Ferrari ha señalado la existencia perfilada de dos políticas: una de “magnífico aislamiento”, europeísta y apoyada en Gran Bretaña, y otra “continental”, con sentido americano o hemisférico.

Al margen de ambas, Zeballos y su grupo planteó una tercera alternativa a la política exterior argentina, totalmente diferente.

Intentó crear una conciencia de los peligros que representaba el abandono de nuestras relaciones con las naciones del Pacífico y desarrolló una campaña armamentista para equilibrar la política expansiva de Brasil.

A este contexto, debe sumarse la lucha que por su prestigio entabló la Argentina con los EE.UU., a partir de la primera Conferencia Panamericana, buscando una ubicación de liderazgo en Sudamérica o en el propio hemisferio.

Hubo una serie de conceptos que contribuyeron a formar esa doctrina del “destino manifiesto argentino” a esa ideología expansiva o activista de un importante y representativo sector de la clase dirigente argentina al comenzar el siglo.

CARLOS H. RAIMONDI

En 1955 egresó con el grado de Guardiamarina y un año después recibió el diploma de Aviador Naval, efectuó cursos en Italia en la Escuela de Aviación y en la Escuela Central de Instructores de vuelo, desempeñándose como Instructor de Vuelo y Profesor en la Escuela de Aviación Naval.

Prestó servicios en numerosos destinos de la Armada, llegando a ser Comandante de La Primera y Segunda Escuadrilla de Ataque y de la Escuadra Aeronaval N° 4.

Cursó estudios de licenciatura en Problemas Internacionales y Doctorado en Ciencias Políticas.

En 1983 pasó a situación de retiro voluntario con el grado de Capitán de Navío.

Esos conceptos, son:

- 1) Ley de Darwin, de la lucha y selección entre las naciones y los pueblos.
- 2) Superioridad de la raza blanca sobre las razas inferiores del continente.
- 3) Destino manifiesto, expansión necesaria y vital, y natural reconstrucción del virreinato.
- 4) Determinismo, crecimiento y decadencia de las naciones.
- 5) Doctrina del Poder Naval, en boga.
- 6) Supremacía del más fuerte.
- 7) Complementación del comercio con un eficiente armamentismo.
- 8) La guerra como elemento de política internacional.

Todos estos conceptos modelaron o influyeron en la política de una nación que se sentía en plenitud luego de más de 20 años de progreso. Eso delineó la política internacional argentina como:

- 1) Afiliada a la esfera de influencia británica.
- 2) Opuesta a las políticas de los EE.UU.
- 3) Aislamiento respecto de América latina.
- 4) Aparentemente débil en su política territorial.

Esta política comenzaría a hacer crisis en la I. guerra mundial, con el neutralismo argentino, sostenido por el Presidente Irigoyen a pesar de las presiones de los EE.UU. para una ruptura. Brasil accedería y también Uruguay, llegando el primero a declarar la guerra, a alinearse con los aliados y obviamente con los EE.UU., y comenzar una relación especial con el futuro líder del mundo. Argentina no accedería y se mantendría neutral, a pesar de las presiones y de la visita del Almirante Caperton que entre 1917 y 1919 con sus cuatro flamantes acorazados llegados para luchar contra los submarinos alemanes en el Atlántico sur, permaneció con base en Brasil atendiendo numerosos asuntos sudamericanos y efectuó varias visitas a las naciones sudatlánticas y cuya influencia en la política brasileña posterior está suficientemente comprobada.

BIBLIOGRAFIA

1. Los Mensajes (1810 - 1910). H. Mabragaña.
Comisión Nacional del Centenario. 1910 - Tomos V y VI.
2. Historia de la Relaciones Internacionales Argentinas. Roberto Etche-
pareborda. Pleamar, 1978.
3. Diplomacia desarmada. Estanislao S. Zeballos. EUDEBA, 1974.
4. Historia Naval Argentina. Teodoro Caillet-Bois. EMECE, 1944.
5. Armada Nacional, reseña histórica de su origen y desarrollo orgá-
nico. Humberto F. Burzio. Centro Naval, 1960.
6. Diario de Sesiones de la Cámara de Senadores - Congreso Nacional.
Años 1911 - 1912 - 1913 - 1914.

INDUSTRIAS ARGENTINAS

M·A·N

SOCIEDAD ANONIMA INDUSTRIAL Y COMERCIAL

FABRICA EN ARGENTINA MOTORES DIESEL DESDE 235 CV
HASTA 2 450 CV DESTINADOS A LA

- PROPULSION NAVAL
- GENERACION ELECTRICA NAVAL
- EXTRACCION DE PETROLEO
- ENERGIA ELECTRICA
- INSTALACIONES ESPECIALES Y DE EMERGENCIA
- BRINDANDO SERVICE, REPUESTOS Y MANTENIMIENTO

REPRESENTANTE
EXCLUSIVO DE




DIESEL ENGINES

QUE SIGNIFICA EXPERIENCIA Y
TECNOLOGIA DISPONIENDO DE
MOTORES DIESEL DESDE 43 CV
HASTA 56.000 CV PARA LA
SOLUCION DE SUS PROBLEMAS

R. O. del URUGUAY 4501
Casilla de Correo 27
1754 San Justo Prov. Buenos Aires
República Argentina
Télex: 17560 IANMAN AR
Direccion Telegráfica: MANDIESEL
Tel. 651-0580/1121/1135/1843

Asuntos Internos

RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS

Capitán de fragata: contador Floreal N. Palles, *capitán de fragata* ingeniero Ricardo Casanova, *capitán de fragata:* Carlos K. Baubean de Secondiné, *capitán de fragata:* ingeniero Armando Alberto Nicholson, *capitán de fragata:* Tomás Rodolfo Orsi, *capitán de fragata:* Anastasio del Peral y *teniente de navío:* contador Ramón M. González.

ALTAS DE SOCIOS

Activos: *Guardiamarinas:* Edgardo Gabriel Tanteloup, Mario Alejandro Avalos, Germán Roque Arbizu, Flavio Humberto Angelome, Esteban Mario Arniagno, Gabriel Eduardo Attis, Gerardo Walter Alvarez, Flavio Atilio Bianchi, Gerardo Bonámico, Roberto Raúl Borr, Raúl Gustavo Briones, Zenón Nicolás Bonino, José Eduardo Carretero, Juan Damián Cañedo, Sergio Carlos Castellanos, Gustavo Javier Cseres, Alejandro Raúl Chacoff, Rafael Alberto Cerini, Fabián Gerarcb D'Angelo, Gregorio Daniel Deharbe, Romero Armado Fació, César Bernardo Fernández Biscay, Rubén Alberto Frattini, Néstor Juan Franchi, Mario Marcelo Francescutti, Gabriel José Galvarino, Esteban Andrés Galliera, Miguel Adrián González, Gabriel Martín González, Lindolfo Nicolás Gómez Camozzi, Julio Alfonso Galíndez, Arturo Gustavo Gil, Alfredo Giordano, Ricardo Miguel Gómez, Duncan Nicolás Glass, Eduardo Gabriel Gudiño, Rafael Alberto Guiñazú, Sergio Daniel Girotti, Roberto Walter Giménez Ortiz, Marcos Ernesto Henson, Guillermo Rodolfo Hartung, Miguel Ignacio Infante, Guillermo Miguel Antonio Kolbo, Héctor Miguel Landaeta, Rubén Horacio Laborati, Jorge Alejandro Leonetti, Gustavo Tomás Leliveld, Daniel Armanco Liut, Carlos Humberto Napolitano Ranieri, Carlos Antuña, Gustavo Jorge Iglesias, Luis Antonio Paredes, Luis Isidro Romero, Mirko Bukovac, Eduardo Sarmoria, Héctor Ricardi, Italo Martignon, Raúl Abjandro Moya, Carlos Daniel Migmera, Mario Montaner, Daniel Omar Molina, Manuel Augusto Nieto, Jorge Luis Ortiz, Juan José Paberolis, Miguel Angel Perrotta, Juan Alberto Piccinini, Marcelo Julián Ramírez, Jorge Gabriel Reyes, Alejandro Miguel Ryser, Angel María Rodri-

guez, Juan Carlos Esteban Rosiello, Gustavo Ruiz de la Galarreta, Alberto Luis Rivolta, Adrián Ernesto Salmón, Gustavo Jorge Scardicci, José Roberto Scarpaci, Mario Daniel Seguí, Román Alfonso Silva, Hugo Teruzzi, Alberto Toso, Sergio José Trimarco, José Antonio Toledo, José Miguel Urrutia, Marcelo D. Victoria, Oscar Alberto Wolf, Alejandro Daniel Verde, Hernando Sebastián Vidal y Martín Alejandro Wessel; *guardiamarinas*: I.M. Eduardo Acosta, Antonio Alberto Ramón Bunader, Edgardo Ricardo Di Santi, Gustavo Rodolfo García, Carlos Fernando Gómez, Hugo Lettieri, Miguel Ángel Honorio Llorens, Gabriel Burna, Gabriel Hugo Montenegro, Bernardo Noziglie, Eduardo Gustavo Ordinas, Alejandro César Oviedo, Eduardo Alfredo Pérez Bacchi, Daniel Horacio Sánchez, Fernando Néstor Sánchez Casalongue, Ricardo Néstor Serniotti, Alberto Rodolfo Von Wernich y Alejandro Vera; *guardiamarinas*: contadores Gustavo Rubén Aimone, Miguel Ángel Buzzo, Julio César Duarte, Fernando Gregorio, Alberto José Icazatti, Luis Alberto Ovejas Enrique Alejandro Salz y Félix Zabala Beitía, *teniente de fragata*: Jorge Daniel Robles Devese, *teniente de fragata*: médico Eduardo Daniel G. Fientes, *guardiamarina*: Carlos Héctor Leonetti, *teniente de corbeta*: Daniel Roque Chourrout y *tenientes de corbeta*: médicos Julio Horacio Arata y Alejandro José Pellegrini, *teniente de corbeta*: Oscar Rubén Cerrutti, *teniente de fragata*: odontólogo Guillermo A. Vernazza y *tenientes de corbeta*: médicos Guillermo A. Ottogalli y Orlando M. Moray y *teniente de corbeta*: (TE) Eduardo Juan Vázquez.

CONFIRMADOS COMO SOCIOS ADHERENTES

Señor Daniel Eduardo Vicente, *ex capitán de corbeta*: médico Hugo Raúl Galli, *ex teniente de navío*: médico Miguel Ángel Giraudo, *ex teniente de navío*: Raúl Héctor Verón, ingeniero Rodolfo Gabriel Constanzo (alta) y *ex teniente de navío*: médico Guillermo Jorge Román.

BAJAS DE SOCIOS

Por fallecimiento: *Contraalmirante*: Alberto José Oliver, *contraalmirante*: Fernando Muro de Nadal, *capitán de navío*: Roberto J. Calejari, *capitán de fragata*: Luis E. Raynaud, *capitán de corbeta*: José M. B. de la Cuesta, *capitán de corbeta*: Norberto G. Gobel, *contraalmirante*: contador Lorenzo J. Arufe, *teniente de navío*: César Lera, *capitán de fragata*: Ricardo M. Bledel y *contraalmirante*: ingeniero Edmundo Manera (vitalicios), *capitán de fragata*: médico Jorge S. Laborati, *capitán de navío*: Sergio Tronchi, *contraalmirante*: contador Héctor A. Fantozzi, *teniente de navío*: Tomás A. Beloso Baker, *capitán de navío*: odontólogo Raúl E. Torradellas (activos), señor Mario Roberto Urriburu (adherente), *capitán de navío*: Manuel H.

Gorriz (vitalicio), *capitán de fragata*: Alberto Jorge Pantín, *teniente de navío*: Jorge Dhal, *teniente de navío*: Enrique Jorge Lange, *capitán de corbeta*: Manuel A. Schneidewind (activos), *capitán de corbeta*: I.M. Jorge Omar Robaina y *capitán de fragata*: Raúl F. Languasco (activos), doctor Carlos Alfredo Moreno y *teniente coronel*: Luis M. G. Bianchi (adherentes), Dr. José Celentano (adherente), *capitán de fragata*: Calixto Hernández (activo), *capitán de navío*: Silvio René Cassinelli y *capitán de fragata*: Carlos A. Barros (vitalicios), *comodoro* Roberto Eulogio Ramallo (adherente), *capitán de corbeta*: Eduardo López Segura (activo) y *vicealmirante*: Abelardo F. Pantín (vitalicio).

Por renuncia: *Teniente de fragata*: Ricardo K. Perkins (MCD), *teniente de navío*: Ernesto Eduardo Masine (MCD), *capitán de navío*: auditor Juan Carlos Pereyra, *tenientes de fragata*: I.M. Carlos Alberto Beccaria y Héctor Edgardo Gazzolo, *teniente de corbeta*: Guillermo Rolando Bellido y *teniente de fragata*: ingeniero Ricardo Héctor Cantón (activos), doctor Ariel E. Bianchi y arquitecto Enrique Cabré More (adherentes), *teniente de fragata*: I.M. Rubén Eduardo Galliussi, *guardiamarina*: Marcelo Alberto Gallino y *teniente de navío*: bioquímico Norberto Gustavo Controneo (activos), Sr. Augusto Jorge Casalis (adherente), *teniente de navío*: ingeniero Daniel Oscar Olivera (activo), Dr. Federico José Rivera (adherente), *teniente de fragata*: ingeniero Osvaldo René Díaz, *guardiamarina*: contador Carlos Omar Molina, *teniente de navío*: Daniel Juan Nash y *teniente de fragata*: ingeniero Zulema Amelia Oliva (activos).

Por aplicación del artículo 17, inciso 5º, del Estatuto: ex *Tenientes de fragata*: Alfredo Julio Barrera, Alberto Carlos Giavarini, Vicente Oscar Gigli, Esteban José Piñeyrúa, Jorge Alberto Prieto, Jorge Miguel Natalizio, Andrés Gustavo Curutchet; ex *tenientes de fragata*: ingenieros Miguel Angel Fassini, Alberto Manuel Peralta, Rubén Héctor Robledo, Sergio Rogelio Bertolino, Miguel Angel Lopano, Fernando Lucio Tula, Sergio Bruno D'Amico, Roberto Edgardo Moldes, Horacio Carlos Manente y Jorge Osvaldo Armella, ex *tenientes de corbeta*: Gustavo Lucio Cuadrado Gherbi, Horacio Roberto Zaccaría, Santiago Eduardo Borzone, Hugo Alberto Badessich, Carlos Marín, Rómulo Guerrini y Oscar Antonio Martínez; ex *tenientes de navío*: médicos Jorge Antonio Navarro, Luis Mari Muñoz, Oscar Raúl Romanini, Carlos Alberto Losada y Jorge Rogelio Nieto; ex *tenientes de fragata*: médicos Ramón Ignacio Brisuela, Juan José Méndez y Rubén Gustavo Manzo; ex *tenientes de navío*: odontólogos Julio César Colantonio, Ricardo Alejandro Herrera y Roberto Oscar Calogero; ex *tenientes de navío*: odontólogos Pedro Carlos Gutiérrez y Jorge Enrique Cavello; ex *tenientes de navío*: ingenieros Jorge Emilio Linlaud, César Alberto Lozano y Eduardo Enrique Giglioli, *teniente de navío*: I.M. Ricardo Luis Quiroga; ex *teniente de corbeta*: I.M. Alejandro Koch; ex *guardia-*

marinas: Luis Esteban Casado Sampaño, José Luis Schafli, Guillermo Femando Arredondo, Antonio José Acuña, Claudio José Nasi, Gustavo Paolucci, Jorge Roque Pérez y Marcial Guillermo Zarazaga, *teniente de navío*: médico Ricardo José María Canavosio, *teniente de navío*: (CD) Oscar Alberyo Lacazette, *teniente de navío*: ingeniero Omar O. Berte, *teniente de navío*: ingeniero Claudio A. Molanes, *teniente de fragata*: médico Enrique A. Bedetti, *teniente de fragata*: odontólogo Osvaldo D. Cugini, *teniente de fragata*: ingeniero Leandro A. Di Pasquale, *teniente de fragata*: contador Ricardo G. Sos, *teniente de corbeta*: (CD) Rubén Martinari, *guardiamarina*: (CD) Juan J. Paberolis, *guardiamarina*: (CD) Hugo Teruzzi, *teniente de navío*: médico José Antonio Giuri, ex *teniente de fragata*: (NA) Eduardo Roberto Bezenzette, ex *teniente de fragata*: (NA) David Angel Ruiz, ex *guardiamarina*: contador Carlos Enrique Pérez Ciccone y ex *teniente de fragata*: ingeniero Osvaldo Alberto Albanese (activos).

Por aplicación del artículo 31, inciso 4º del Estatuto: Separación: Señor Enrique Goenaga Pereyra (adherente) y ex *teniente de navío*: contador Federico Guillermo Seep (activo).

ANULACION DE RENUNCIA

Del socio adherente doctor Alejandro Dussaut.

SUBCOMISION DE DEPORTES - Entrega de Premios de Ajedrez

El 17 de diciembre de 1984, se efectuó la entrega de premios a los ganadores de los torneos internos realizados durante el año 1983, en cuya oportunidad usó de la palabra el Delegado de Ajedrez, teniente de navío Ramón R. López, quien dijo:

Señores Consocios:

Hoy entregaremos los premios de los Torneos de Ajedrez, correspondientes al año 1983.

Distintas razones, dentro de las cuales estuvo el estado anímico de algunos de nosotros, no hizo posible que esta gratísima reunión se concretara en su debido momento.

En la fecha nos alegra sobremanera saber que el año próximo tendremos nuestra exclusiva Sala de Juego.

Otra gran alegría es la confirmación de que nuestro buen camarada y nuestro maestro, D. Carlos Guimard, continuará tratando de que aprendamos a jugar al ajedrez... ¡Quizás lo logre!

Y si de satisfacciones se trata, deberíamos reconocer que los jóvenes como Alberto Bastitta y Martínez de Sanzo, nos han hecho sentir que tenemos unos meses menos de los que en realidad representamos.

El equipo se ha mantenido activo, pese a la falta de confrontaciones del año.

Como no decir algo del Señor Capitán Amarante, mi primer Jefe de Máquinas de la gloriosa Fragata "Sarmiento"... ¡Cuánto le agracia perder algún caballo u otras piezas, esperando la revancha!... Y con frecuencia se le da.

Ahora si, la entrega de los modestísimos premios:

Las piezas de ajedrez allí expuestas, pertenecían a los viejos juegos en desuso de nuestro Centro. Fueron movidas con cautela las más ele las veces y con vigor en los momentos decisivos. Tienen sus barnices impregnados de transpiración de las manos de Comerci, Dionisio Fernández, Grigera, Gómez Villafañe, Santiago Sabarots... y muchos otros que vivieron con apasionamiento el ritmo del reloj y los compases de las piezas en movimiento. Son, por si mismas, un grato recuerdo.

Ahora, convertidas en trofeos, tiene agregados la sencilla artesanía de la querida Escuela de Mecánica de la Armada y, también, el afecto de las manos de mi mujer.

Conservadlas con cariño, os ruego.

El año venidero, tendremos abundante actividad, si Dios quiere.

BRIDGE - Torneo de clausura

Se realizó en nuestro Centro, a fines del año pasado, el tradicional torneo de clausura de la temporada bridgística, en el que se hizo entrega de los premios anuales, los que se distribuyeron de la siguiente forma:

Cinta Azul (Mejor promedio en un torneo):

Capitán de Navío Adolfo Bielsa y Teniente Roberto Tanco, (Promedio 73,4).

Regularidad (Al jugador que haya obtenido el mejor índice de eficiencia durante todo el año):

Señora L. Camila R. de Fernández y Capitán de Fragata Regino Eduardo Fernández (29,2 %).

El ranking de socios quedó constituido por:

1º) Capitán de Navío, Adolfo Bielsa (59,40).

2º) Capitán de Fragata, Raúl Mariano (59,22).

3º) Señora L. Camila de Fernández y Capitán de Fragata, Regino Eduardo Fernández (58,59).

5º) Capitán de Navío, Benigno García (58,52).

Luego de la entrega de premios se sirvió un ágape, que transcurrió en un clima de amistad y cordialidad.

En los últimos meses del año próximo pasado el Centro Naval ganó el tradicional torneo disputado con el Círculo Italiano y posteriormente la Copa Nueva Provincia, frente al Club Argentino de Bahía Blanca, por lo que en sus vitrinas se encuentra en custodia la mencionada Copa.

DELEGACION PUERTO BELGRANO

Descubrimiento de una placa recordatoria en memoria de los socios del Centro Naval caídos en la Guerra del Atlántico Sur.

El 2 de abril se llevó a cabo la ceremonia de descubrir una placa en el hall de entrada de la Delegación Puerto Belgrano, que memora a los socios del Centro Naval caídos en la Guerra del Atlántico Sur.

La misma fue descubierta por el Comandante de Operaciones Navales y la Flota de Mar, contraalmirante Néstor O. Baricco y el Presidente de la Delegación, capitán de fragata Carlos José Pozo, quien pronunció una alocución referida al tercer aniversario de la gesta histórica de la recuperación de nuestras Islas Malvinas.

Dijo el capitán de fragata Pazo:

Señores Consocios:

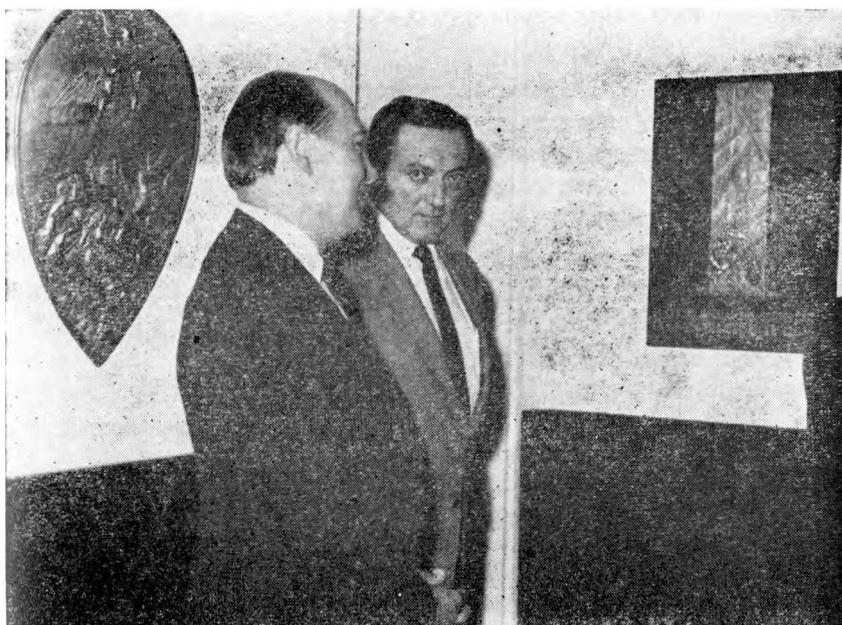
Nos encontramos reunidos con el propósito de evocar y memorar a los socios caídos en acción, durante el transcurso de la Guerra del Atlántico Sur.

El 2 de Abril de 1982, y como colofón de más de un siglo de infructuosas gestiones diplomáticas, la República concreta la decisión de emplear la fuerza para recuperar las Islas Malvinas, dando comienzo a una contienda de características peculiares, cuyos ecos se perciben aún hoy, en los círculos internacionales.

En esa oportunidad los socios retirados del servicio y desde los puestos más variados, aportaron mancomunadamente sus conocimientos y sacrificios personales, en tanto los que revistaban en actividad, fuera o dentro del Teatro de Operaciones, estaban dispuestos a arriesgar o lo arriesgaron todo en el momento del combate, para cumplir acabadamente con los principios liminares del "Estilo Naval": Dignidad y Disciplina. En ese "hacer bien" encontraron su destino los señores Capitanes: Giachino, Gómez Roca, Zubizarreta y Panigadi; los Tenientes Márquez, Benítez, Miguel y Bottaro y los Guardiamarinas Aguirre, Olivieri, Torlaschi y Sevilla, incorporándose a la nómina de héroes y mártires navales.

El recuerdo de estos hombres, que efectuaron su última singladura en el proceloso Atlántico Sur, se mantiene vivo en nuestros espíritus y los conmueve con sentimientos encontrados, como el orgullo de ser camaradas de quienes, cumpliendo mas allá de su deber, ofrendaron su vida a la Patria, de admiración por la serenidad con que afrontaron las vicisitudes de sus últimos momentos y de pesar por sus prematuras ausencias.

Es por ello que, al cumplirse el tercer aniversario de la gesta inolvidable de la recuperación de nuestras Islas irredentas, descubrimos esta placa destinada a evocar y memorar a quienes, siendo socios de este Centro Naval, les inmolaron sus vidas. Roguemos a Dios por el eterno descanso de sus almas.



Dicha ceremonia se desarrolló dentro de un marco de sencillez y emotividad, contándose con la presencia de las siguientes autoridades navales:

Contraalmirante NESTOR O. BARICCO, Comandante de Operaciones Navales y la Flota de Mar, Capitán de Navío de I.M, RODOLFO TETTAMANTI, Comandante de la Infantería de Marina, Capitán de Navío ENRIQUE COSENTINO, Jefe del Estado Mayor del C.O.N., Capitán de Navío OSCAR ALBINO, Comandante de la Segunda División de Destruyores, Capitán de Navío LUCIANO BECERRA, Comandante de la Primera División de Destruyores, Capitán de Navío JORGE OSVALDO FERRER, Comandante del Portaaviones A.R.A. "25 de Mayo", Capitán de Navío de I.M. CARLOS ALBERTO BOUVET, Comandante de la Brigada de I.M. N° 2, Capitán de Navío MATEO ANGEL GIORDANO, Jefe del Estado Mayor del Comando de la Flota de Mar, Capitán de Navío MAVILIO REPETTO, Subjefe Area Naval Puerto Belgrano, Capitán de Navío CARLOS HUGO ROBACCIO, Jefe del Estado Mayor del COIM, Capitán de Navío JORGE HECTOR LEONETTI, Jefe de Logística del Comando de la Flota de Mar, Capitán de Navío MIGUEL A. TORRA, Director de la Escuela de Oficiales de la Armada y Capitán de Navío ALBERTO CESAR GONZALEZ, Comandante de la FAPA.

Asimismo se hicieron presentes socios con destino en el Area Naval Puerto Belgrano y familiares del ex Teniente de Corbeta DANIEL ENRIQUE MIGUEL.

ANIVERSARIO DEL CENTRO NAVAL

El 4 de mayo se cumplió el 103° Aniversario de la fundación del Centro Naval. Por la mañana se ofició una misa en la Capilla Stella Maris en memoria de los socios fallecidos desde el anterior aniversario, a la que asistieron el presidente de la Institución, miembros de la Comisión Directiva, socios y familiares de los fallecidos.

Por la tarde se efectuó la incorporación de los nuevos miembros de la Comisión Directiva, que asumieron sus funciones y que quedó integrada de la siguiente manera:

Presidente: Almirante (RE) Carlos Alvarez

Vicepresidente 1°: Contraalmirante (RE) Horacio J. Gómez Beret

Vicepresidente 2°: Contraalmirante (RE) Héctor A. Terranova

Secretario: Capitán de Fragata (RE) Norberto J. Bandens

Tesorero: Capitán de Navío Contador Alfredo Le Pera

Protosorero: Capitán de Navío Contador Eduardo A. Ferro

Vocales Titulares:

Capitán de Navío (RE) Edgardo N. Acuña
 Capitán de Navío (RE) Jorge H. Paccioretti
 Capitán de Navío (R13) Jorge M. Czar
 Capitán de Navío Balvino C. Soria
 Capitán de Fragata Contador Juan C. Varesini
 Capitán de Fragata Pedro L. Galazi
 Capitán de Fragata (RE) Pedro C. Florido
 Capitán de Fragata Auditor Juan E. Quick
 Capitán de Fragata (RE) Néstor A. Bertoni
 Teniente de Corbeta (RE) Luis Virgile
 Capitán de Corbeta Ingeniero (RE) Ricardo B. G. Depino
 Capitán de Navío I.M. (RE) Jorge A. Errecaborde
 Capitán de Navío I.M. Hernán L. Payba
 Capitán de Navío Eduardo L. Alimonda
 Capitán de Fragata Ernesto M. Salmón
 Capitán de Fragata I.M. Alberto R. Von Wernich
 Capitán de Fragata Enrique F. Domenech
 Capitán de Corbeta Jorge R. Soldavini
 Teniente de Navío Ingeniero Carlos E. Hillman
 Capitán de Corbeta Guillermo R. Delamer

Vocales Suplentes:

Capitán de Corbeta I.M. (RE) Otto A. Krapf
 Capitán de Corbeta Alois E. Payarola
 Capitán de Corbeta Guillermo J. Duhalde
 Capitán de Corbeta Fernando de la Cruz Ledesma
 Teniente de Navío Carlos M. Robbio
 Capitán de Corbeta Horacio L. Ferrari

Comisión Revisora de Cuentas

Revisores de Cuentas Titulares:

Capitán de Navío Jorge M. Pérez Perri
 Capitán de Fragata Contador José L. Paglialunga
 Capitán de Fragata Contador Enrique H. Salvini
 Capitán de Corbeta Contador Ricardo A. Sánchez

Revisores de Cuentas Suplentes:

Capitán de Fragata Contador Jorge Rodríguez

Capitán de Fragata Contador (RE) Edwin J. King

En la oportunidad el Presidente saliente, contraalmirante Norman R. Azcoitia, pronunció las siguientes palabras:

Señoras, Señores:

Este acontecimiento altamente significativo para todos nosotros y que se reitera año tras año, adquiere proyecciones que lo exaltan a la consideración general de todos los señores consocios y por qué no decirlo, de la Armada Argentina en particular; pues el CENTRO NAVAL es la prolongación social de ésta; es el segundo hogar del oficial de Marina, que lo prestigia y continuará prestigiándolo con su adhesión y muchas de sus inquietudes desde el mismo momento de su fundación, cuando un puñado de jóvenes oficiales y civiles manifiestamente emprendedores, reunidos en la casa del Subteniente Albarracín decidieron, visionarios, crearlo para siempre.

A esta altura de la existencia de nuestra querida casa, en la que proliferan los recuerdos más variados que conforman y son vida de nuestra vida, podemos decir que aquellos líricos de 1882 no han sido ni serán defraudados en sus aspiraciones juveniles proyectadas hacia un horizonte venturoso y sin límites. Esos recuerdos nos traen el sosiego reparador y los gratos contornos que ofrece; por ella y para ella no nos faltarán energías ni entusiasmos para enaltecerla más y más con fe, con denuedo, hasta con sacrificios.

Un aniversario es un acontecimiento que impone íntimamente elaborar el debe y el haber del lapso transcurrido.

El ayer, altamente positivo, fue plétórico de realizaciones y emprendimientos, que se tradujeron a través de los años en lo que ha llegado a constituirse social, cultural y patrimonialmente el CENTRO NAVAL.

Hoy, diversos problemas han incidido negativamente en la marcha de la Institución, algunos presentados en forma imprevista, otros reflejo de lo que vive el país. La Comisión Directiva que hoy cesa en sus funciones los ha encarado tratando de darles solución en la medida de sus posibilidades, pero no hemos podido sustraernos a las vicisitudes económicas que a todos perturba.

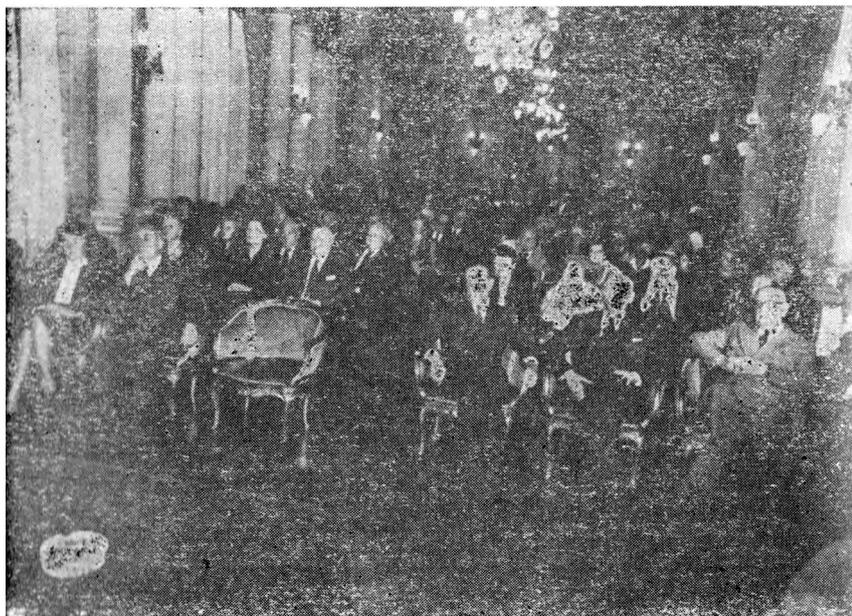
1984 y lo que va de 1985 ha sido un lapso muy duro para el CENTRO NAVAL. Comenzaron a vislumbrarse desfasajes entre ingresos y egresos al inicio del primer año. Se pusieron en vigor estrictas medidas de austeridad y se decidió un llamado a Asamblea para modificar la cuota social. El resultado de esta última acción es conocido y es así como asumo la Presidencia el 4 de Julio de 1984.

Hubiera sido de nuestro agrado hablar hoy de "superávit", "disminución de cuota social", "mejoras en la prestación de servicios", y otros beneficios, pero no es así. Vivimos la crisis lógica del desequilibrio entre nuestras posibilidades económicas y el mantenimiento de una importante infraestructura. La Memoria y Balance aprobados en la Asamblea Ordinaria del 24 de Abril destacan la precariedad a que debimos ajustarnos en razón de las medidas de contención de gastos adoptadas. Como toda Institución centenaria tenemos la obligación de la cautela en la conducción. La hemos preferido antes que un apresuramiento comprometedor. Pero también somos conscientes de que se acerca la hora de las decisiones.

“Era evidente que el buque hacía agua; restaba averiguar por dónde y a su vez achicar la que había entrado”. Se restringió el gasto al máximo compatible con la prestación de servicios y se iniciaron estudios para saber las verdaderas causas del déficit y cómo conjurarlo. Cuando se conoció el resultado de las comisiones que analizaron todos los aspectos, se concluyó que algunas medidas podían ser tomadas por la Comisión Directiva, y se tomaron, y otras eran resorte de una Asamblea. Pero conjuntamente se determinó que estas últimas significaban incursionar, temporaria o definitivamente, en el patrimonio del Club. Es allí donde consideré que se imponía una pausa para la reflexión, polo trascendente de las medidas.

Esta conducta nos ha llevado a sacrificar algunos conceptos tradicionales; entre otros, corresponde citar la sustitución del metal utilizado en la Medalla Bodas de Oro que anualmente y en ocasiones análogas a la presente se ofrece a los señores consocios que cumplen 50 años como miembros del CENTRO NAVAL. Estamos contentos en afirmar que el cambio del material no desvirtúa ni varía el propósito que inspiró la institución de dicha medalla, a la cual volveremos, Dios mediante, en cuanto se revierta esta situación de apremio. La medida de fuerza mayor tomada luego de un exhaustivo y meditado estudio ha permitido obtener, como podrá inferirse, una considerable economía. De otra forma habría parecido incoherente ante otras medidas de austeridad que permanecen vigentes y, más aún, ante la solidaria colaboración de los señores consocios que acudieron generosa y prestamente a nuestro requerimiento para paliar esta situación que nos agobia materialmente.

El cariño hacia nuestra Institución se puso de manifiesto una vez más en la emergencia, lo cual nos place destacar y agradecer públicamente.



Vista parcial de la concurrencia.

Idéntica medida de austeridad se adoptó con las medallas instituidas a los ganadores de los trabajos publicados en el "Boletín del Centro Naval". Tocias ellas serán entregadas a continuación de estas palabras.

No dudamos que los señores consocios acreedores a la Medalla Bodas de Oro, así como aquellos que reciben el Diploma de Honor por haber alcanzado los cuarenta años ininterrumpidos como socios Activos y, consecuentemente, la condición de socio Vitalicio, experimentarán un excepcional motivo de satisfacción y orgullo por las distinciones señaladas, así como también los que reciben premios por trabajos publicados en el Boletín durante 1983/84. A éstos los instamos a perseverar en esta disciplina y a continuar colaborando en el órgano oficial de la Institución, que se nutre del caudal literario de todos. Y a todos ellos nuestras más afectuosas felicitaciones.

Hace unos momentos tomaron posesión de sus cargos los miembros electos en la aludida Asamblea; y desde ese momento llevan consigo la herencia de una carga pesada y difícil, la cual, estamos seguros, lograrán aligerarla con su inteligencia, empuje, claridad reflexiva y el amplio y generoso apoyo de todos los miembros del CENTRO NAVAL, dentro del contexto de las duras alternativas de la problemática económico-financiera de la República.

Delegamos la presidencia en un calificado consocio: El señor Almirante don Carlos ALVAREZ, quien será acompañado en su gestión por el señor Vicepresidente 1º, Contraalmirante don Horacio Justo GOMEZ BERET; los que contarán con el aporte dinámico y eficiente del señor Vicepresidente 2º, Contraalmirante don Héctor Antonio TERRANOVA, que junto con el señor Capitán de Navío don Edgardo Nelson ACUÑA se constituyeron en sólido sustento de mi gestión, quienes permanecerán un año más en la Comisión Directiva para completar sus períodos, brindando como siempre su invariable cooperación. Contarán también con la colaboración entusiasta e inteligente de los demás miembros que continúan en sus cargos y con la de los que se incorporan a la Comisión Directiva, de modo que damos por cierto el éxito de su tarea, que anhelamos fervientemente.

Con este acto finalizamos las honrosas funciones que asumimos a principios de julio del año pasado, como consecuencia de la reiterada e indeclinable renuncia que presentara el entonces presidente electo. Vicealmirante don Humberto José BARBUZZI

Vaya nuestro público reconocimiento a los señores miembros de la Comisión Directiva, a los integrantes de las Subcomisiones y Delegaciones, a los socios adscriptos a las Comisiones Internas y a quienes de una u otra forma colaboraron con nosotros, alentándonos y facilitando nuestro cometido. Debemos también destacar el comportamiento mesurado del personal del Club, que resignó peticiones que no estábamos en condiciones de satisfacer.

Agradecemos profundamente la presencia de todos ustedes y les invitamos a celebrar este nuevo cumpleaños, de nuestra querida Institución, aunque en un marco de austeridad, pero con la dignidad que inspiró a Albarracín, García y Mansilla, Quintana, Saracho, Pastor... hace 103 años.

Muchas Gracias.

Luego se procedió a entregar los premios a los autores de los mejores trabajos publicados en el Boletín del Centro Naval, en el bienio 1983/84, que fueron los siguientes:

1) Premio “Almirante Brown” (Por Mayoría)

En forma compartida a los Capitanes de Fragata Carlos Luis Alfonso, Carlos A. Frasch y Horacio Piuma y al Capitán de Corbeta Julio A. Covarrubias, por el trabajo titulado “La Armada. Los Medios y sus Hombres”, publicado en el Boletín N° 737.

2) Premio “Almirante Storni” (Por Mayoría)

Al Contraalmirante Laurio H. Destéfani por su trabajo titulado “Estados Unidos e Inglaterra Socios en la Depredación de la Fauna Marina de Malvinas y de nuestros Mares Australes”, publicado en el Boletín N° 740.

3) Premio Comandante “Piedra Buena” (Por Mayoría)

Al Capitán de Navío José Estanislao Cortines por su trabajo titulado “Cuadro Estratégico del Atlántico Sur, Intereses Argentinos y conflictos en el Atlántico Sudoccidental”, publicado en el Boletín N° 738.

4) Premio “Doctor Collo” (Por unanimidad)

Al Contraalmirante Auditor Ramón L. F. Morell por su trabajo titulado “Terapéutica para Amnésicos” publicado en el Boletín N° 739.

Finalmente se entregaron las Medallas Bodas de Oro a los socios que cumplieron cincuenta años en la Institución y los Diplomas de Honor a los socios reconocidos como vitalicios en 1984:

Medallas Bodas de Oro

(50 años como socio)

Capitán de Fragata Alfredo E. Elena Escalera, Capitán de Navío Médico Dardo Scaglia, Contraalmirante Contador Alfredo G. Caldevilla, Capitán de Fragata Contador Jorge Rodríguez Giles, Capitán de Fragata Ingeniero Hans F. Offermann, Capitán de Fragata Ingeniero Tobías Efrón, Capitán de Navío Antonio A. Bosa, Capitán de Navío Pedro J. Caracoche, Capitán de Fragata Horacio P. Casal, Capitán de Fragata Emilio R. Escobar, Contraalmirante José María Guzmán, Contraalmirante Pedro E. Iraolagoitia, Capitán de Fragata Luis A. Jaccard, Capitán de Navío Roberto Latino Córdoba, Capitán de Navío Domingo G. Luis, Vicealmirante Leandro M. B. Maloberti, Capitán de Corbeta Ludovico F. Massimino, Capitán de Fragata Ismael D. Molina, Capitán de Fragata Adolfo Pardo Arteaga, Capitán de Fragata Ingeniero Horacio J. Perazzo, Contraalmirante Ingeniero Oscar A. Quihillalt, Capitán de Navío I.M. Oscar Quinteiro, Capitán de Navío Roberto C. Robles, Capitán de Fragata Ingeniero José M. Rubio, Capitán de Fragata Roberto S. Solé, Capitán de Fragata Mario Sosa del Valle, Capitán de Navío Julio A. Tessari, Capitán de Navío Ingeniero Aníbal J. Tufro, Capitán de Navío Lisandro J. Yanzi Oro, Capitán de Fragata Carlos A. Viñuelas, Capitán de Fragata Ingeniero Isaac Wolberg y Vicealmirante I.M. Samuel Toranzo Calderón.

Diploma de Honor

(Socios Vitalicios, por orden de ingreso)

Capitán de Navío Médico Mateo José Antonio Miñetto, Contraalmirante Auditor Eduardo A. García Pulles, Contraalmirante Médico José Antonio Isola, Capitán de Fragata I.M. José B. Fonrouge, Capitán de Fragata Raúl José Mariano, Capitán de Navío I.M. Juan García, Teniente de Navío Contador Oscar E. Rubio, Capitán de Navío Ingeniero Enrique R. Ramilo, Capitán de Navío Ingeniero Jorge Delucchi, Contraalmirante Auditor Enrique R. Burzio, Contraalmirante Julio Alberto Acuna, Capitán de Fragata Pedro Cruz Aguirre, Capitán de Corbeta Miguel R. Algañaraz, Capitán de Navío Guillermo W. B Mackinlay, Capitán de Fragata Atilio A. Barbadori, Capitán de Navío Marcos Antonio Bengoa, Capitán de Fragata Angel L. Bernasconi, Capitán de Fragata Antonio Buenaventura, Capitán de Navío Juan Carlos Chihigaren, Capitán de Corbeta Renato Tito Celasco Amerio, Contraalmirante Horacio A. Ferrari, Contraalmirante Juan Carlos Fourcade, Contraalmirante Juan Carlos Furlong, Capitán de Corbeta Alfonso David Giavedoni, Capitán de Navío Eduardo Armando Claudio Grandjean, Capitán de Corbeta Oscar P. J. Hourcades, Capitán de Fragata Manuel I. Martín y Hortal, Capitán de Corbeta Marcelino H. Martínez, Capitán de Navío Justiniano F. Martínez Achaval, Capitán de Corbeta Víctor Antonio Olivera, Capitán de Fragata Franco Panzeri, Capitán de Corbeta Juan Carlos Pertusio, Capitán de Corbeta Jorge E. Petrelli, Capitán de Navío Víctor Angel Poggi, Capitán de Fragata José I. Portela, Capitán de Navío Luis A. Rey Méndez, Capitán de Navío Fulgencio M. Ruiz, Capitán de Fragata Máximo A. Tesón, Capitán de Navío Héctor Torrent Machado, Capitán de Navío Juan B. Torti, Capitán de Fragata Carlos Horacio Vígano, Capitán de Navío Jorge Eduardo Zimmermann, Capitán de Fragata I.M. Miguel Horacio Castro, Contraalmirante I.M. Pedro René Irigoín, Capitán de Navío I. M. Manuel Juan Ferrer, Capitán de Corbeta I. M. Adolfo P.



Recibe su diploma de socio Vitalicio el Capitán de Fragata Gerardo M. Caputo.

Grandi, Capitán de Fragata I.M. Roberto Sommariva, Capitán de Fragata Gabino S. Criado, Capitán de Fragata Angel Juan Meijide, Capitán de Fragata Florencio E. Parborell, Capitán de Fragata Gerardo Mario Ifaputo, Vicealmirante Federico A. Larrinaga, Capitán de Navío Héctor M. Marrero, Capitán de Navío Omar R. Pagani Salvarrey, Contraalmirante Juan Pedro Rospide, Contraalmirante Jorge Alfredo Costa, Capitán de Fragata Ingeniero Alberto J. Geneau, Capitán de Navío Médico Roberto F. J. Cañas, Capitán de Fragata Osvaldo J. V. Guaita, Capitán de Fragata Médico Jorge Durand, Capitán de Fragata I.M. Hugo J. A. Persichini, Capitán de Corbeta Ingeniero Juan Pablo Fablet, Capitán de Corbeta Médico José A. Cabello, Capitán de Fragata Contador Alejo E. Carnovali, Capitán de Fragata Carlos Angel Offredi, Capitán de Fragata I.M. Raúl A. Rosales, Teniente de Fragata Contador José Mario Martínez, y Teniente de Navío Contador Wilfredo O. Odriozola.

BIBLIOTECA

Relación de las obras incorporadas últimamente a la Biblioteca “Capitán de Fragata D. HECTOR R. RATTO”, donadas por sus autores y/o sus editores, títulos de carácter profesional.

“Recopilación de antecedentes y análisis sobre los ríos Paraguay y Paraná, tendientes a la reactivación fluvial de ambos ríos” 1981. CN Juan José DEVALLE.

“Argumentos que demuestran la necesidad de rechazar el Tratado de Paz y Amistad” 1985. CN Juan María VASALLO.

“Separata de la obra Historia Marítima Argentina - Tomo I”, “La Armada Argentina en la Antártida - 1939-1959”; “90 años de la labor de la Armada Argentina en la Antártida” - Tomo I; “Toponimia del Sector Antártico Argentino” - Tomo I y “Toponimia del Sector Antártico Argentino” - Tomo II del CF Enrique J. PIERROU: 5 ejemplares de cada uno.

E.D.E.S. A. - Fábrica de Artefactos Navales - “Torpedo” CN Emilio Néstor PIETRONAVE.

Instituto de Publicaciones Navales - “Cuaderno de Bitácora” CL Juan H. QUESTA; “Arte de la Maniobra del Buque” Teoría y Práctica CUE Victorio R. GOMEZ; “La Armada Argentina en la Antártida” - Sus Campañas en Buques y Bases - 1939-1959” CF Enrique J. PIERROU.

Servicio de Hidrografía Naval - Seguridad Náutica, “Faros y Señales Marítimas” Parte I, 1985 (H-211); “Faros y Señales Marítimas” Parte II - Costa del Atlántico - 1985 (H-212); “Distribución de Fósforo, Nitrógeno y Silicio disueltos en el Río de la Plata” 1984 (H-225) y “Almanaque Náutico y Aeronáutico” 1985 (H-225).

Instituto de Estudios de la Marina Mercante Iberoamericana - “La Marina Mercante Iberoamericana” 1985.

Escuela Naval Militar - “Introducción a las Computadoras Digitales-Técnicas de Operación-Diseño Lógico-Programación”, H. A. MALEY y M. F. HEILWEIL; “Breve Reseña Histórica de las Computadoras”, H. A. OLAIZ; “Apuntes de Programación BASIC”, Escuela Naval Militar Argentina; “Historia de la Guerra Electrónica - Desde la Batalla de Tsusliina al Líbano y las Malvinas” Mario DE ARCANGELIS, 1983, Ed. San Martín, Madrid.

ESOA - Escuela de Oficiales de la Armada - Puerto Belgrano - "Estructura y Funcionamiento de las Computadoras Digitales"; "Introducción a las Computadoras Digitales-Circuito Electrónico N° 4"; "Del microprocesador al microordenador" e "Introducción a los sistemas digitales y a los sistemas automáticos de Comando y Control Operativo SACCO".

Selección Bibliográfica Mundial: "Operaciones Anfibias" CN Rubén A. RAMIREZ MITCHELL.

Sección Literaria:

"Muerte en el acto" William DE ANDREA; "El mundo, la carne y el..." Bruce MARSHALL; "Accidente en Lohwincker Vicki BAUM; "La boca sombría" Nicolás SINCKAIR; donación del CC Miguel R. ALGANARAZ. "Quién mató a los Robins" ADLER y CHASTAIN; donación del CF Pedro C. FLORIDO.

"La guerra del fin del mundo" Mario VARGAS LLOSA y "Los saqueadores" Jonathan BLACK; donación de la señora Evangelina de IBARRA.

"El rey galante" Jean PLAIDY; donación de la señora Lucia D. de ELIAS.

"La boca del caballo" Joyce CARY; "Usted y la eternidad" Lobsang RAMPA; donación del doctor Juan J. MAGDALENO.

Adquisiciones Sección literaria (Efectuadas con el cobro del arancel por préstamo de novelas).

"Oh, Jerusalén" LAPIERRE y COLLINS; "Si hubiera una mañana" Sidney SHELDON; "Remedio amargo" Arthur HAILEY; "La ciudad de la alegría" LAPIERRE y COLLINS.

Sección Política

"La declinación Argentina" Carlos ESCUDE.

Es intención de la Dirección del Boletín, iniciar, desde el próximo número, una sección destinada a recoger las cartas de nuestros lectores.

Su colaboración, sus impresiones, sus inquietudes y todo lo que usted piense acerca del Centro y del Boletín nos interesa; esta Sección ya está abierta para usted.

ADOLFO JOSE CANEPA
Capitán de Corbeta

El capitán de corbeta Adolfo José Cánepa, nació el 30 de diciembre de 1896. Ingresó en la Armada como aspirante de la Escuela Naval Militar el 19 de setiembre de 1913. Ascendió a guardiamarina (Promoción 11) el 1° de marzo de 1918 y a capitán de corbeta el 13 de setiembre de 1932. Pasó a retiro el 1° de octubre de 1937. Falleció el 1° de octubre de 1983.

Prestó servicios en: Escuela Naval Militar, Fragata "Presidente Sarmiento", Acorazado "Rivadavia", 2da. División de Escuadra, Acorazado "Moreno", Corbeta "Uruguay", Aviso "Gaviota", Crucero Acorazado "Ga-



ribaldi", Rastreador "A-4", Ira, Región Naval, Crucero "Buenos Aires", Crucero Acorazado "San Martín", Transporte "Bahía Blanca", Arsenal Naval Buenos Aires, Estado Mayor General Naval, Cañonera "Argentina", Hidrográfico "San Juan", Aviso "M-5", Crucero Acorazado "Belgrano", Transporte "América" y Dirección General del Personal Naval.



ESTEBAN E. DUBOIS
Capitán de Fragata

El capitán de fragata Esteban E. Dubois nació el 10 de agosto de 1912. Ingresó en la Armada como Cadete del Cuerpo General el 1° de marzo de 1930. Ascendió a guardiamarina (Promoción 61) el 3 de diciembre de 1935 y a capitán de fragata el 28 de marzo de 1952. Falleció el 26 de junio de 1934.

Prestó servicios en: Fragata "Sarmiento", Acorazado "Moreno", Cañonera "Indepen-

dencia", Torpedero "Buenos Aires", Flotilla de Torpederos, Escuadrilla de Torpederos, Curso de Aplicación para Oficiales, Torpedero "Cervantes", Crucero "La Argentina", Escuela de Hidrofonía, Estado Mayor General Naval, Rastreador "Bouchard" Explorador "Garay", Comisión Naval Estados Unidos, Flota de Mar, Escuela de Guerra Naval y Dirección General del Personal Naval.

RUBEN JUAN ROSALES**Teniente de Navío
Odontólogo**

El teniente de navío odontólogo ingresó en la Armada el 9 de diciembre de 1948. El 16 de febrero de 1949 solicitó su baja. El 13 de agosto de 1949 solicitó su reincorporación. Ascendió a teniente de navío odontólogo el 31 de diciembre de 1953. Pasó a retiro el 10 de abril de 1956. Falleció el 22 de julio de 1984.

Prestó servicios en: Dirección General del Personal Naval, Base Naval Puerto Belgra-



no, Flota de Mar, Fuerza de Torpederos y Fragatas, Acorazado "Moreno", Astillero Río Santiago, Centro de Reclutamiento Martín García, Rompehelo "General San Martín" Escuela de Marinería y Dirección General del Personal Naval.

**ARMANDO E. VALIENTE****Capitán de Corbeta
Ingeniero**

El capitán de corbeta ingeniero Armando Edgar Valiente nació el 8 de marzo de 1909. Ingresó en la Armada como cadete del Curso Preparatorio del Cuerpo de Ingenieros el 1º de marzo de 1925. Ascendió a teniente de corbeta ingeniero (Promoción 17) el 27 de noviembre de 1930 y a capitán de corbeta ingeniero el 31 de diciembre de 1944. Pasó a retiro el 31 de diciembre de 1948. Falleció el 21 de setiembre de 1984.

Prestó servicios en: Fragata "Sarmiento", Transporte "Pampa", Cañonera "Paraná",

Cañonera "Libertad", Guardacosta "General Belgrano", Aviso "M-6", Rastreador "Mackinlay", Escuela Naval Militar, Crucero "Almirante Brown", Dirección General del Personal Naval, Base Naval Río Santiago, Escuela de Mecánica de la Armada, Crucero "La Argentina", Base Naval Puerto Belgrano y Torpedero "Garay".

CARLOS DELFIN ROJO

Capitán de Fragata

EL capitán de fragata Carlos Delfin Rojo nació el 25 de enero de 1933. Ingresó en la Armada como cadete del Cuerpo General el 3 de febrero de 1940. Ascendió a guardiamarina (Promoción 71) el 1 de Junio de 1944 y a capitán de fragata el 31 de diciembre de 1959. Pasó a situación de retiro el 4 de enero de 1961. Falleció el 11 de octubre de 1984.

Prestó servicios en: Guardacosta "Pueyrredón", Acorazado "Moreno", Estado Mayor de Escuadra de Mar, Torpedero "Mendoza", Comisión Naval en E.E.U.U., Remolcador "Diaguíta", Buque Transporte "Punta Del-



gada", Transporte "Bahía Thetis", Dirección General del Personal Naval, Agrupación Transportes Navales, Crucero "Gral. Belgrano", Escuela Mecánica de la Armada, Estado Mayor General Naval, Escuela de Guerra Naval, Flota de Mar, Fragata "Azopardo", Crucero "9 de Julio", Estado Mayor de la Flota de Mar y Dirección General del Personal Naval.



JORGE S. LABORATI

Capitán de Corbeta

Médico

El capitán de corbeta médico Jorge Santiago Laborati nació el 25 de enero de 1924. Ingresó en la Armada el 5 de abril de 1951 como teniente de fragata médico. Ascendió a capitán de corbeta médico el 31 de diciembre de 1960. Pasó a situación de retiro voluntario el 19 de enero de 1976, siendo dado de alta como retirado en servicio en la misma fecha y permaneciendo hasta el 19 de marzo de 1983. Falleció el 11 de diciembre de 1984.

Prestó servicios en: Base Naval Puerto Belgrano, Transporte "Punta Ninfas", Transporte "Punta Médanos", Hospital Naval Puerto Belgrano, Regimiento Antiaéreo N° 1, Escuadrilla de Destruyores, Base Naval Puerto Belgrano, Base de Infantería de Marina Baterías, Dirección de Sanidad Naval, Escuela Naval Militar, Escuela de Guerra Naval, Hospital Naval Bueno» Aires, Escuela Mecánica de la Armada, Jefatura Militar del EMGA, Hospital Naval Río Santiago y Secretaría General Naval.

ALBERTO JOSE OLIVER
Contraalmirante

El contraalmirante Alberto José Oliver nació el 3 de setiembre de 1920. Ingresó en la Armada como cadete de la Escuela Naval Militar el 20 de setiembre de 1937, Ascendió a guardiamarina (Promoción 68) el 17 de diciembre de 1941 y a contraalmirante el 31 de diciembre de 1966. Pasó a situación de retiro voluntario el 1° de setiembre de 1969. Falleció el 19 de diciembre de 1984.

Prestó servicios en: Acorazado "Pueyrredón", Cañonera "Independencia", Oceanográfico "Bahía Blanca", Rastreador "Parker", Rastreador "Fournier", Escuela Naval Militar, Rastreador "Seaver", División de Submarinos, Torpedero "Santa Cruz", Base



Naval Puerto Belgrano, Dirección General Administrativa, Escuela de Guerra Naval, Torpedero "Misiones", Transporte "Le Maire", Crucero "9 de Julio", Comando de Operaciones Navales, Estado Mayor General Naval, Crucero "La Argentina", Corbeta "Santísima Trinidad", Dirección General del Personal Naval, Comisión Naval en los EE.UU¹, Servicio de Inteligencia Naval, Base Naval Puerto Belgrano, Estado Mayor General Naval y Secretaría General Naval.



FERNANDO MURO
DE NADAL

Contraalmirante

El contraalmirante Fernando Muro de Nadal nació el 30 de Julio de 1910. Ingresó en la Armada como cadete de la Escuela Naval Militar, el 1° de marzo de 1926. Ascendió a guardiamarina (Promoción 57) el 30 de noviembre de 1931 y a contraalmirante el 31 de diciembre de 1953. Pasó a situación de retiro efectivo el 9 de diciembre de 1957. Falleció el 24 de diciembre de 1984. Prestó servicios en: Fragata "Sarmiento",

1ª Reglón Naval, Acorazado "Moreno", Escuadra de Mar, Crucero "Gral. Belgrano" Submarino "Santa Fe", Escuela de Aplicación para Oficiales, Grupo de Submarinos, Ministerio de Marina, Transporte "Pampa", Acorazado "Rivadavia", Destructor "Py", Submarino "Salta", Estado Mayor General Naval, Escuela de Guerra Naval, Fragata "Trinidad", Subsecretaría de Marina, Base Naval de Mar del Plata, Fuerza de Submarinos, Fuerza Naval del Plata y Dirección General de Administración Naval.

ROBERTO J. CALEGARI

Capitán de Navío

El capitán de navío Roberto J. Calegari nació el 6 de julio de 1920. Ingresó en la Armada como cadete de la Escuela Naval Militar el 2 de enero de 1936. Ascendió a guardiamarina (Promoción 66) el 21 de diciembre de 1939 y a capitán de navío el 31 de diciembre de 1958. Pasó a situación de retiro el 1° de agosto de 1960. Falleció el 25 de diciembre de 1984.

Prestó servicios en: Crucero "La Argentina", Crucero "25 de Mayo", Torpedero "Entre Ríos", Rastreador "Bathurst", Aco-



razado "Moreno", Aviso "Ushuaia", Flota de Mar, Comisión Naval en los EE.UU., Estado Mayor General Naval, Dirección General del Personal Naval, Segunda Agrupación de Transporte, Crucero "9 de Julio", Patrullero "Murature", Dirección General del Material Naval, Torpedero "Buenos Aires" y Escuela de Guerra Naval.



LUIS ENRIQUE RAYNAUD

Capitán de Fragata

El capitán de fragata Luis Enrique Raynaud nació el 17 de octubre de 1913. Ingresó en la Armada como cadete de la Escuela Naval Militar el 19 de marzo de 1931. Ascendió a guardiamarina (Promoción 62) el 3 de julio de 1936 y a capitán de fragata el 31 de diciembre de 1951. Pasó a situación de retiro efectivo el 20 de Junio de 1966. Falleció el 28 de diciembre de 1984. Prestó servicios en: Fragata "Sarmiento", Crucero "25 de Mayo", Escuadra Aeronaval,

Acorazado "Rivadavia", Torpedero "Cata-marca", Escuela de Aviación, Rastreador "Drumond", Acorazado "Pueyrredón", Base Naval Puerto Belgrano, Balizador "Maury", Escuadra de Río, Destructor "Buenos Aires", Zona Naval del Plata, Transporte "Ministro Ezcurra" Escuela de Guerra Naval, Dirección General del Personal Naval, Escuela Naval Militar, Cañonera "Paraná", Servicio de Hidrografía Naval y Agregado Naval en Suecia.

TOMAS A. BELOSO
Teniente de Navío



El teniente de navío Tomás Alberto Beloso nació el 25 de mayo de 1929. Ingresó en la Armada como cadete de la Escuela Naval Militar en el Cuerpo de Ingenieros el 23 de junio de 1947. Ascendió a guardiamarina (Promoción 39) el 19 de diciembre de 1950 y a teniente de navío el 31 de diciembre de 1957. Pasó a situación de retiro efectivo el 25 de julio de 1960. Falleció el 13 de febrero de 1985.

Prestó servicios en Crucero "La Argentina", Crucero "Almirante Brown", Acorazado "Moreno", Crucero "17 de Octubre", Escuela Naval Militar, Escuadra Fluvial del Plata, Rastreador "Diaguíta", Torpedero "Entre Ríos", Base Naval Martín García y Transporte "Punta. Ninfas".



RAUL E. TARRADELLAS
Capitán de Navío
Odontólogo

El capitán de navío odontólogo Raúl Elías Tarradellas nació el 8 de enero de 1916. Ingresó en la Armada como dentista de 3ra. el 22 de agosto de 1944. Ascendió a teniente de fragata odontólogo el 31 de diciembre de 1944 y a capitán de navío odontólogo el 31 de diciembre de 1966. Falleció el 18 de febrero de 1985.

Prestó servicios en: Dirección General del Personal Naval, Escuela de Mecánica de la Armada, Base Naval Puerto Belgrano, Escuela Naval Militar, Crucero "25 de Mayo",

Hospital Naval Puerto Belgrano, Segunda Agrupación Transportes, Crucero "9 de Julio", Centro de Instrucción y Adiestramiento Baterías, Dirección General de Sanidad y Obra Social Naval, Flota de Mar, Base Aeronaval Comandante Espora, Base Naval Río Santiago, Hospital Naval Río Santiago, Dirección de Sanidad Naval y Hospital Naval Buenos Aires.

ALBERTO G. GOBEL
Capitán de Corbeta

El capitán de corbeta Alberto G. Gobel nació el 9 de abril de 1919. Ingresó en la Armada como cadete de la Escuela Naval Militar el 2 de enero de 1936. Ascendió a guardiamarina (Promoción 67) el 1° de noviembre de 1940 y a capitán de corbeta el 31 de diciembre de 1950. Pasó a situación de retiro el 16 de marzo de 1956. Falleció el 22 de febrero de 1985.

Prestó servicios en: Crucero "La Argentina", Crucero "Almirante Brown", Fragata "Libertad", Rastreador "Fournier", Acorazado "Belgrano", Destructor "Mendoza", Es-



cuela de Aplicación, para Oficiales, Crucero "25 de Mayo", Dirección General del Personal Naval, Rastreador "Pinedo", Escuela de Guerra Naval, Dirección General de Construcciones Navales, Escuela de Mecánica de la Armada, Acorazado "Moreno", Batallón de Construcciones Nro. 1 y Torpedero "Misiones".



LORENZO J. ARUFE
Contraalmirante
Contador

El contraalmirante contador Lorenzo J. Arufe nació el 5 de setiembre de 1904. Ingresó en la Armada como auxiliar contador el 16 de abril de 1923. Ascendió a guardiamarina contador el 19 de setiembre de 1926 y a contraalmirante contador el 31 de diciembre de 1954. Pasó a situación de retiro el 1° de enero de 1956 y fue dado de alta en el Cuerpo de Retiro Activo el 12 de mayo de 1960, permaneciendo hasta el

1° de setiembre de 1963. Falleció el 3 de marzo de 1985.

Prestó servicios en: Acorazado "Rivadavia", Escuela Naval Militar, Transporte "Río Negro", Arsenal Naval Buenos Aires, Transporte "Bahía Blanca", Fragata "Sarmiento", Base Naval Río de la Plata, Rastreador "Mackinlay", Torpedero "Córdoba", Torpedero "Catamoica", Ira. Región Naval, Transporte "Buenos Aires", Acorazado "Moreno", Ira. Región Naval, Dirección General de Administración, Dirección de Aviación Naval, Comisión Naval en Europa y Base Naval Río Santiago.

RICARDO M. BLEDEL**Capitán de Fragata**

El capitán de fragata Ricardo M. Bledel nació el 24 de enero de 1921. Ingresó en la Armada como cadete de la Escuela Naval Militar el 1° de febrero de 1938. Ascendió a guardiamarina (Promoción 69) el 1° de noviembre de 1942 y a capitán de fragata el 31 de diciembre de 1956. Pasó a situación de retiro el 1° de agosto de 1956. Fue dado de alta como retirado en servicio el 1° de febrero de 1967, permaneciendo hasta el 1° de febrero de 1973. Falleció el 8 de marzo de 1985.

Prestó servicios en: Guardacosta "Pueyrredón", Rastreador "Bouchard", Buque



Oceanográfico "Madryn", 3ra. División de Torpederos, Escuela Naval Militar, Escuela de Aplicación para Oficiales, Crucero "La Argentina", Fuerza Aeronaval Zona Naval del Plata, Torpedero "Misiones", División Fragatas, Escuela de Guerra Naval, Buque Tanque "Punta Ninfas", Comando de Aviación Naval, Flota de Mar y Dirección General del Personal Naval.

**EDMUNDO MANERA****Contraalmirante**

El contraalmirante Edmundo Manera nació el 6 de enero de 1895, ingresó en la Armada como aspirante de la Escuela Naval Militar el 4 de marzo de 1913. Ascendió a guardiamarina (Promoción 42) el 6 de octubre de 1916 y a contraalmirante el 31 de diciembre de 1947. Pasó a situación de retiro el 23 de julio de 1951. Falleció el 12 de marzo de 1985.

Prestó servicios en: Fragata "Sarmiento", Acorazado "Belgrano", Transporte "Vicente F. López", Aviso "Comodoro Py", Comisión Naval Europa, Submarino "Salta", Submarino "Santa Fe", Dirección General del Material, 3ra. Región Naval y Base Naval Río Santiago.

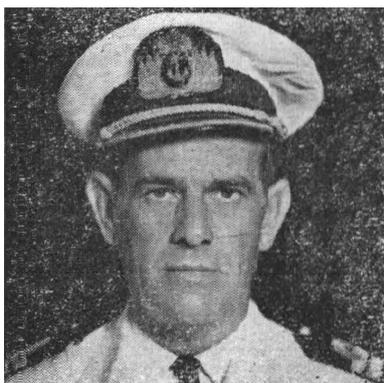
MANUEL H. GORRIZ**Capitán de Navío**

El capitán de navío Manuel Hipólito Gorriz nació el 22 de agosto de 1904. Ingresó en la Armada como aprendiz de la Escuela de Mecánica de la Armada el 19 de marzo de 1919. Ascendió a teniente de corbeta el 1º de enero de 1927 (Promoción 13) y a capitán de navío el 31 de diciembre de 1950. Pasó a situación de retiro efectivo el 29 de diciembre de 1951. Falleció el 14 de marzo de 1935.

Prestó servicios en: Fragata "Sarmiento", Destructor "Buenos Aires", Acorazado "Rivadavia", Torpedero "Garay", Comisión Naval en Europa, Destructor "La Argenti-



na", Acorazado "Moreno", Cañonera "La Plata", Crucero "25 de Mayo", Base Naval Puerto Belgrano, Torpedero "Santa Cruz", Misión Naval al Paraguay, Cañonera "Paraguay" (Armada Paraguaya) Naval, Dirección General de Administración, Dirección General de Material Naval, Estado Mayor General Naval y Dirección General del Personal Naval.

**ALBERTO JORGE PANTIN****Capitán de Fragata**

El capitán de fragata Alberto Jorge Pantin nació el 16 de abril de 1923. Ingresó en la Armada como cadete de la Escuela Naval Militar el 19 de enero de 1942. Ascendió a guardiamarina (Promoción 73) el 13 de diciembre de 1946 y a capitán de fragata el 31 de diciembre de 1966. Pasó a situación de retiro voluntario el de julio de 1972. Falleció el 22 de marzo de 1985.

Prestó servicios en: Crucero "La Argentina", Acorazado "Rivadavia", Comisión

Naval en los EE.UU., Remolcador "Chiriguano", Crucero "Almirante Brown", Dirección General del Personal Naval, Rastreador "Py", Fuerza de Patrullado del Plata, Guardacosta "Pueyrredón", Transporte "Buenos Aires", Transporte "Bahía Blanca", Arsenal Azopardo, Base Naval Río Santiago, Grupo Naval Antártico, Transporte "Bahía Aguirre" Destructor "Mendoza", Subsecretaría de Marina, Escuela de Guerra Naval, Servicio de Inteligencia Naval, Comando de Aviación Naval, Dirección del Material Aeronaval, Juzgado de Instrucción N° 1 y Consejo de Guerra Permanente para Suboficiales Clases y Tropa.

ENRIQUE JORGE LANGE**Teniente de Navío**

El capitán de navío Enrique Jorge Lange nació el 29 de octubre de 1925. Ingresó en la Armada como cadete de la Escuela Naval Militar el 26 de enero de 1944. Ascendió a guardiamarina (Promoción 75) el 16 de noviembre de 1948 y a teniente de navío el 31 de diciembre de 1954. Pasó a situación de retiro obligatorio el 1° de agosto de 1962. Falleció el 27 de marzo de 1985.

Prestó servicios en: Crucero “La Argentina”, Crucero “Almirante Brown”, Patrulle-



ro “Murature”, Escuadra de Lanchas Torpederas, Fuerza Naval de Instrucción, Escuela Naval Militar, Crucero “17 de Octubre”, Escuela Mecánica de la Armada, B.D.T. 1 y Dirección General del Personal Naval.

**MANUEL ALBERTO SCHNEIDEWIND****Capitán de Corbeta**

El capitán de corbeta Manuel Alberto Schneidewind nació el 25 de marzo de 1925. Ingresó en la Armada como cadete de la Escuela Naval Militar el 19 de enero de 1942. Ascendió a guardiamarina (Promoción 73) el 31 de diciembre de 1946 y a capitán de corbeta el 31 de diciembre de 1956. Pasó a situación de retiro obligatorio el 3 de marzo de 1962. Falleció el 28 de marzo de 1985.

Prestó servicios en: Crucero “La Argentina”, Crucero “Almirante Brown”, Cañonera “Paraná”, Comisión en los EE.UU., Lancha “Drummond”, Transporte “Chaco”, Transporte “Santa Cruz”, Servicio de Informaciones Navales, Fuerza de Rastreadores y Minadores, Fuerza Naval del Plata, Estación Aeronaval Madryn, Subsecretaría de Marina, Destructor “Cervantes”, Servicio de Hidrografía Naval, Dirección de Bienestar Naval, Escuela de Guerra Naval y Crucero “25 de Mayo”.

JORGE OMAR ROBAINA
Capitán de Corbeta I.M.

El capitán de corbeta I.M. Jorge Omar Robaina nació el 6 de Julio de 1942. Ingresó en la Armada en la Escuela Naval Militar el 1° de febrero de 1961. Ascendió a guardiamarina I.M. (Promoción 93) el 30 de diciembre de 1966 y a capitán de corbeta I. M. el 31 de diciembre de 1979. Falleció el 4 de abril de 1985.

Prestó servicios en: Batallón de Infantería de Marina Nro. 5, Escuela de Suboficiales de Infantería de Marina, Escuela de Aplicación para Oficiales de Infantería de



Marina, Batallón de Infantería de Marina Nro. 1, Comando de Infantería de Marina. Escuela de Guerra Naval, Agrupación Servicios de Cuartel (FAPA), Batallón de Seguridad de la Base Naval de Puerto Belgrano y Liceo Naval Militar "Almirante Storni".



RAUL E. LANGUASCO
Capitán de Fragata
Ingeniero

El capitán de fragata ingeniero Raúl Emilio Languasco nació el 29 de abril de 1927. Ingresó como cadete de la Escuela Naval Militar (Cuerpo Ingenieros) el 19 de enero de 1945. Ascendió a guardiamarina (Promoción 37) el 16 de noviembre de 1948 y a capitán de fragata Ingeniero el 31 de diciembre de 1965. Pasó a situación de retiro voluntario el 19 de abril de 1976. Falleció el 9 de abril de 1985.

Prestó servicios en: Crucero "La Argentina", Crucero "25 de Mayo", Escuadra de Lanchas Torpederas, Escuela de Mecánica, Transporte "Bahía Aguirre", Destructor "Santa Cruz", Base Naval Puerto Belgrano, Flota Naval del Plata, Destructor "Azopardo", Destructor "Mendoza", Base de Infantería de Marina Baterías, Base Naval Ushuaia y Dirección General del Personal Naval.

CALIXTO HERNANDEZ**Capitán de Fragata**

El capitán de fragata Calixto Hernández nació el 26 de enero de 1918. Ingresó en la Armada como cadete del Cuerpo General el 2 de enero de 1936. Ascendió a guardiamarina el 31 de diciembre de 1939 (Promoción 66) y a capitán de fragata el 31 de diciembre de 1953. Pasó a situación de retiro el 16 de enero de 1960 siendo dado de alta como retirado en servicio el 1 de septiembre de 1962 y pasó a retiro voluntario el 1 de septiembre de 1969. Falleció el 27 de abril de 1985.

Prestó servicios en: Crucero "La Argentina", Crucero "25 de Mayo", Rastreador "Fournier", Cañonera "Libertad", Cañone-



ra "Misiones", Acorazado "Rivadavia", Comisión Naval en los EE.UU., Fragata "Sarmiento", Transporte "San Julián", Acorazado "Moreno", Transporte "Punta Cigüeña", Escuela de Mecánica de la Armada, Transporte "Bahía Thetis", Patrullero "Murature", Dirección General Naval, Subsecretaría de Marina. Area Naval Sur, Dirección General del Personal Naval y Estado Mayor General Naval.

**SILVIO RENE CASSINELLI****Capitán de Navío**

El capitán de navío Silvio René Cassinelli nació el 3 de abril de 1919. Ingresó en la Armada como Cadete del Cuerpo General el 8 de agosto de 1936. Ascendió a guardiamarina el 1º de noviembre de 1940 (Promoción 67) y a capitán de navío el 31 de diciembre de 1959. Pasó a retiro voluntario el 7 de agosto de 1957. Falleció el 7 de mayo de 1985.

Prestó servicios en: Crucero "La Argentina", Acorazado "Rivadavia", Rastreador "Granville", Escuela de Aplicación para Oficiales, Escuela de Mecánica de la Armada, Transporte "Pampa", Transporte "San Juan", Crucero "25 de Mayo", Destructor "Garay", Escuela de Guerra Naval, Estado Mayor General Naval, Subsecretaría de Marina, Transporte "Bahía Buen Suceso", Escuela Naval Militar, Ministerio de Marina, Flota de Mar, Destructor "Entre Ríos", Dirección General del Personal Naval, Agregado Naval en Venezuela, Area y Base Naval Ushuaia y Dirección de Instalaciones Fijas Navales.

ABELARDO F. PANTIN
Vicealmirante



El vicealmirante Abelardo Fructuoso Pantin nació el 11 de abril de 1893 e ingresó en la Armada como aspirante el 9 de febrero de 1909. Ascendió a guardiamarina el 9 de setiembre de 1912 (Promoción 38) y a vicealmirante el 31 de diciembre de 1945. Pasa a retiro efectivo el 31 de diciembre de 1965. Falleció el 26 de mayo de 1935.

Prestó servicios en: Fragata "Sarmiento", Crucero Acorazado "San Martín", Transporte "Guardia Nacional", Crucero "Garibaldi", Crucero "25 de Mayo", Remolcador "Azopardo", Aviso "Golondrina", Buque Tanque "M. Ezcurra", Cañonera "Rosario", Crucero "Almirante Brown", Acorazado

"Moreno", Acorazado "Rivadavia", Corbeta "Uruguay", Aviso "Gaviota", Transporte "Chaco", Crucero "9 de Julio", Crucero "Buenos Aires", Cañonera "Paraná", Transporte "Bahía Blanca", Escuela de Rastreadores, 3ra. Región Naval, Escuela de Aplicación para Oficiales, Estado Mayor General Naval, Escuela de Guerra Naval, Escuadra de Mar, Crucero "La Argentina", Ministerio de Marina, Estado Mayor de la Escuadra de Mar, Ministerio de Marina y Ministro de Marina.

SEPELIOS

MIGUEL COSTA

Varadero y experiencia desde 1904. Garantizan nuestros servicios.

781 1977 - 782 7869 Manuel Ugarte 2393 esq. Cabildo 2795

Muestrelos - Departamentos Velatorios

AMBULANCIAS - AUTOS DE CASAMIENTOS DE LUJO - TAXI AEREO - SEPELIOS

SIN CARGO a Jubilados Pensionados Pami

OSECAC ISSB IOMA - YPF - DIBA

OSPLAD COADS - FRATERNIDAD

DESCUENTOS ESPECIALES A PERSONAL DE LA ARMADA

TRASLADOS AL INTERIOR Y EXTERIOR DEL PAIS

FURUNO

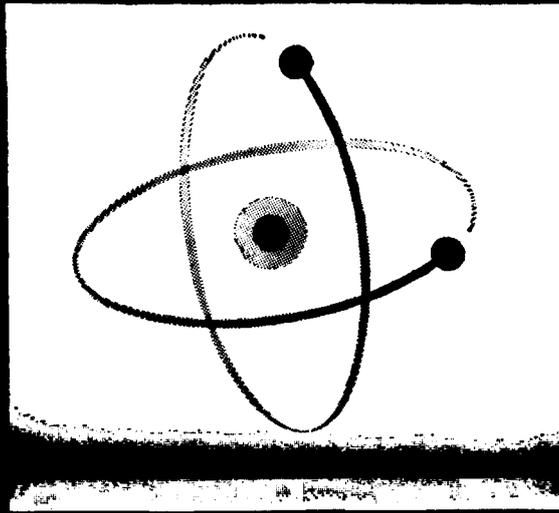
RADARES COLOR - RADARES BANDA "X", BANDA "S" SISTEMA ANTICOLISION -
NAVEGADORES POR SATELITE - PLOTTER DE NAVEGACION - SISTEMA INMARSAT
(TELEX Y TELEFONIA PARA BUQUES) - SONDAS DE NAVEGACION Y CIENTIFICAS
RADIOGONIOMETROS - RADIOTELEFONOS BLU y VHF

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN LA ARGENTINA

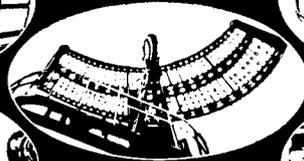
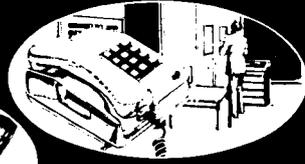
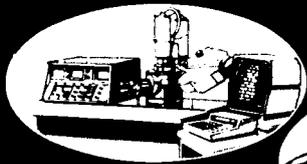
jm. staffe morris y cía. s.a.

Lavalle 166, 4º "D" - (1047) Buenos Aires - T.E.: 311 - 8299

Philips líder mundial en electrónica.



Desde el mundo de la electrónica, en cada momento
y en cada lugar, Philips está presente en la vida del hombre.

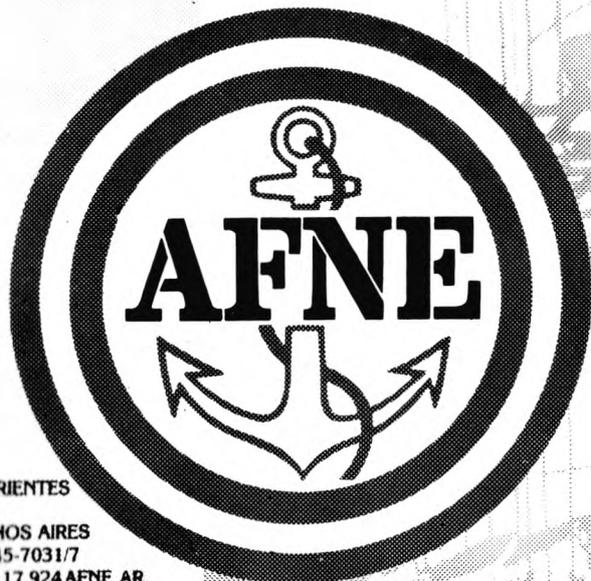


PHILIPS

BUQUES MILITARES
PETROLEROS HASTA
80.000 t.p.b.
GRANELEROS HASTA
65.000 t.p.b.
CARGUEROS
PORTA-CONTENEDORES
FRIGORIFICOS
PROYECTOS Y
DESARROLLOS NAVALES
MOTORES DIESEL
MARINOS Y
ESTACIONARIOS HASTA
25.000 CV.
GRANDES COMPONENTES
DE CENTRALES
NUCLEARES
MATERIAL FERROVIARIO
BOGIES Y
LOCOTRACTORES
TURBINAS
HIDROELECTRICAS Y SUS
COMPONENTES

ASTILLEROS Y FABRICAS NAVALES DEL ESTADO S.A.

ASTILLERO RIO SANTIAGO



CORRIENTES
672
BUENOS AIRES
Tel. 45-7031/7
Télex 17.924 AFNE AR.

VOLUNTAD NACIONAL CONSTRUYENDO PARA EL MAR



Número **743**

EN ESTA ENTREGA:

Sociología y Fuerzas Armadas

Las Fuerzas Armadas como
tema de la Sociología.

Las Fuerzas Armadas y la
Sociedad Argentina.

Controversia

Profesionalismo, tecnología
y formación del oficial
de marina.

Metodología

Hipótesis de conflicto.

BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL



SADELA
25 años
de actividad.
25 años
de continuidad

SADELA cumple hoy
un cuarto de siglo
en la actividad financiera.
Un cuarto de siglo
marcado por la continuidad.
Continuidad
en su consolidación patrimonial.
Continuidad
en su desarrollo empresario.
Continuidad
en su nivel profesional.
Y, por sobre todo, continuidad
en los hombres.
En sus clientes, su personal
y su directorio.
SADELA fue fundada
hace 25 años
por quienes hoy la dirigen.
Y en el sector financiero,
eso es un orgullo.
Hoy, SADELA lo comparte
con quienes lo hicieron posible.



SADELA
Compañía Financiera

RECONQUISTA 555 · TEL. 393-5500/5650/5700/5800/5928 · CAPITAL FEDERAL
SARMIENTO 242 · TEL. 24-4038/7105/7348 · MENDOZA

FUNDADO EN MAYO DE 1882
OCTUBRE-DICIEMBRE 1985
Nº 743
VOL. CIII
AÑO CIV

Director: Fernando A. Milia
contralmirante (r)

BOLETIN
DEL
CENTRO NAVAL

INDICE

Carta del Director	120
Cartas al Director	122
Las Fuerzas Armadas como tema de la Sociología Por Virgilio R. Beltrán	127
Las Fuerzas Armadas y la Sociedad Argentina Por Manuel Mora y Araujo	139
La Conducción Militar Por Carlos Alberto Lazzari	147
Profesionalismo II Por Juan José Vico	151
¿Profesionalismo Naval en Crisis? Por Guillermo Pérez del Cerro	165
Desarrollo de la enseñanza en la Escuela Naval Militar Por José G. Romano Yalour	175
Departamento Ingeniería: razón de ser y funciones Por Néstor A. Domínguez	185
El Oficial de Marina del Siglo XXI Por Gerardo Mario Caputo	207
El Conflicto : La hipótesis y la realidad Por Enrique Ortiz de Marco	215
Insert	225
Información Profesional	255
Asuntos Internos	264
Indice Tomo CIII	284

Los autores son responsables del contenido de sus artículos, los cuales no necesariamente representan el pensamiento del Centro Naval.

Se autoriza la reproducción parcial o total de los artículos publicados en el Boletín del Centro Naval, a condición de mencionar la fuente.

REDACCION

Secretario editorial
Jesús Martínez

Secretario administrativo
Guillermo Vera

Arte y diagramación
Jorge Mario Colombo

Ayudantes de diagramación
Fernando E. Marchizano
Mariana B. M. Colombo

Redactor corrector
Guillermo G. Bouillon

Composición interna
Boletín del Centro Naval

Composición externa
Estudio Sigma

Impresión
Ennio Ayosa Impresores

FIRMAS ANUNCIANTES

Firma	Página
SADELA	Ret. tapa
ALIANZA	119
MERCEDES	
BENZ	126
SIEMENS	184 y 254
SADOS	206
SANYM	213
I. P. N.	214 y 224
STAFFA	
MORRIS	233
SC HOTTEL	235
COLORIN	237
GUNNAR	
HENRIKSSON	238 y 239
ALFA-LAVA L	243
WORTHINGTON	245
IESA	247
INDUSTRIAS	
VICTORY	249
MANTERO	251
IMEG	252
TANDANOR	270
BANCO DE BOSTON	Ret.c.tapa

Registro de la Propiedad
Intelectual N° 291.624

Miembro de la Asociación
de la Prensa Técnica
Argentina (A.P.T.A.)

Publicidad

Reinaldo J. Elisei
Carlos Gerard

CLASIFICACION INTERNACIONAL DEL B.C.N.: AG ISSN 0009-0123	
--	--

CORREO ARGENTINO	CENTRAL (B)	FRANQUEO PAGADO CONCESION N° 4830
		TARIFA REDUCIDA CONCESION N° 1023

Dirección y administración:

Córdoba 354
(1054) BUENOS AIRES
Teléfonos: 311.0041/3

ASTILLEROS ALIANZA



CARTA DEL DIRECTOR

Quiero que ésta, mi primera comunicación con los lectores del Boletín, sea para manifestar lo mucho que me ha honrado mi designación como Director del Boletín del Centro Naval.

Nuestra Institución nació en 1882 como un proyecto cultural, del cual el componente más objetivo fue (y lo sigue siendo) la publicación de "*un Boletín o Revista*". No conocemos la fecha exacta de aparición de la "*Primera y Segunda Entrega*", que abarcó el período setiembre y octubre de 1882 y apareció efectivamente en 1883, probablemente en el mes de marzo. Desde ese entonces el Boletín ha aparecido 743 veces, con alternativas pero sin discontinuidades, siempre atento al mar y sus implicancias para los argentinos. Esa trayectoria hace de nuestra Revista la decana entre sus colegas argentinas y una de las pocas publicaciones centenarias del Mundo. Mérito de mis predecesores.

El festejo de nuestro Centenario fue conmocionado por las acciones de la Guerra del Atlántico Sur, como lo reflejaron las páginas de los números 732 al 740. Ya en el número 742 la silueta dorada del archipiélago irredento dejó de adornar nuestra contratapa, más las Malvinas no han sido borradas de nuestros corazones ni han dejado de estar presente en la política editorial del Boletín. Pero es tiempo de reorientar la proa, adoptando el rumbo que nos ha de llevar al siglo 21, el tercer milenio y nuestro sesquicentenario. Esa recomposición de la derrota requiere una óptica que nos permita captar y analizar un universo distinto, caracterizado por ideas cambiantes, circunstancias anómalas, costumbres en evolución y mores en quiebra.

Es mi propósito efectuar los cambios necesarios para implementar esa nueva óptica. Entiendo que es posible sin alterar el estilo tradicional del Boletín; antes bien, los lectores podrán reconocer, ya desde este número, algunos atributos rescatados de nuestra centenaria colección. El proceso de cambio continuará durante todo el año 1986, que compondrá el tomo 104.

La primera innovación que notarán los lectores es esta nueva sección Carta del Director, cuyo objetivo es explicar el criterio que informa la composición, estructural e intelectual, de cada número. A continuación, la sección Cartas al Director que no requiere explicación. Este será el habitat natural de las polémicas que generen los trabajos publicados; ello no obsta a que quien desee replicar mediante otro artículo lo haga de tal manera, pero la vía de una Carta al Director asegura una pronta y segura publicación. Notará también el lector cambios formales, por ahora menores, en la diagramación de los trabajos incluidos en el presente número, los que serán más notorios durante el año próximo.

El presente número inaugura una política editorial consistente en dedicar cada edición a un tema central o dominante, lo que no excluye que se incluyan otros de distinto carácter. Tal política se inaugura con el tema Sociología mi-

litar, rama novedosa de una disciplina joven que, obviamente, es de interés primario para nuestra comunidad de lectores. El tema es cubierto por dos artículos que abarcan el tema en general, y completado por seis trabajos que versan sobre la capacitación del oficial de marina, en particular su capacitación profesional. Algunos de esos trabajos implican aportes a la polémica iniciada por un artículo titulado "*Profesionalismo*" (cfr n° 741), otros no tienen tal propósito polémico pero los he incorporado porque se relacionan directamente con el tema en debate.

Reaparece también la sección bibliográfica, por ahora un tanto esquemática pero con vocación de crecer hasta la dimensión de todo un suplemento de cultura profesional.

La publicidad contribuye también con una novedad, consistente en un insert dedicado a la botadura del primer porta-contenedores construido en nuestro país. De aquí en más este tipo de publicidad será frecuente en nuestra Revista y están en preparación sendos insert dedicados a los submarinos tipo 1700 y los destructores y corbetas MEKO.

Soy consciente de que el Boletín no ha podido o sabido dar cabida a las necesidades de gran parte de nuestra comunidad cultural, que abarca no menos de quince grupos que practican técnicas disímiles. Tengo la intención de salvar esta deficiencia mediante la publicación de suplementos monotemáticos cuyo objetivo será aportar información de avanzada sobre cada materia. Tales suplementos integrarán dos series: una se titulará Cuadernos Profesionales y estará dedicada a cada grupo en particular (submarinos, aviación, informática y electrónica, etc.). La otra lleva el título de Serie del 2002, cubrirá temas de interés general y pretende preparar nuestras mentes para nuestro centésimo vigésimo aniversario, que tendrá lugar precisamente, el año 2002. Hay varios de estos suplementos en preparación y espero que tres, al menos, aparezcan durante 1986.

Es la relativa a estos suplementos tarea que requiere la cooperación de muchos para integrar los respectivos comités editoriales. Hago un llamamiento en tal sentido, dejando constancia que el mecanismo está preparado para robarles no más de treinta horas por año.

Espero que los cambios sean del agrado de los lectores, caso contrario la sección Cartas al Director es el habitat del disenso. De una u otra forma los espero en los próximos números.

CARTAS AL DIRECTOR

Puerto Belgrano, 21 de Octubre de 1985.

Señor Director:

Con motivo de la Publicación de mi artículo titulado "profesionalismo", en el número 741 del Boletín de su dirección, he tenido el placer de recibir las más variadas manifestaciones, a favor y en contra de mis opiniones, por parte de una inesperada cantidad de socios del Centro Naval.

La actitud adoptada, no sólo por oficiales más y menos antiguos que yo sino también por socios civiles, así como las claras expresiones vertidas en el mensaje del Señor Presidente del Club publicado en el N° 742 del mismo Boletín permiten suponer la existencia de una saludable voluntad de cambio, guiada por un sincero ejercicio de la autocrítica. Sin embargo, existe en los dos números del Boletín que he mencionado un elemento discordante que llama la atención:

Tanto en el índice del N° 741, como en el encabezamiento de mi artículo, así como en el primer párrafo del publicado por el Señor Capitán de Navío Dn. Eduardo Luis ALIMONDA en el número 742 del Boletín, se menciona como el "Capitán de Corbeta Oceanógrafo Juan Ignacio de ABELLEYRA".

No encuentro en ningún artículo publicado en los números mencionados ninguna otra mención similar a la especialidad del autor, a pesar de contarse entre ellos un Hidrógrafo y otro Oceanógrafo. En ninguna sección del Boletín del Centro Naval se nombra a un oficial del cuerpo de Combate como Maquinista, Artillero ni Oceanógrafo, salvo al hacerse referencia a mi persona. Soy Oceanógrafo, me cabe el orgullo de serlo aunque nuestra Armada no cuente con buques Oceanográficos y los Oceanógrafos del escalafón Comando Naval estemos en extinción y seamos considerados "sin especialidad".

Sin embargo, la palabra "oceanógrafo" intercalada entre el grado y el nombre muestra un trato discriminatorio que puede inducir al lector a descalificar a priori al autor en cuanto a la validez de las críticas vertidas sobre la formación del personal de Comando, por cuanto podría entenderse que pertenece a un cuerpo profesional. Si mi interpretación es correcta, entonces querrá decir que seguimos pensando que en el cuerpo de combate "todos somos iguales pero algunos somos más iguales que los otros", lo que difícilmente pueda contribuir a un constructivo análisis autocrítico.

Salúdalo atte.

Juan Ignacio de ABELLEYRA
Capitán de Corbeta

Nota del Director: Antes de recibir la carta que antecede el Boletín había decidido citar a los autores, en el encabezado de cada artículo, sólo por sus nombres y apellidos. Lo señalado por el Capitán de Abelleira abona tal decisión.

Buenos Aires 9 de octubre de 1985

Señor Director:

Opino con el Capitán de Abelleira (BCN N° 741) que la instrucción no es lo que debe ser, esto así no por falta de ideas sino, quizá, por exceso de ellas. Pléthora de ideas, olvido de la realidad, carencia de visión general, falta de persistencia, falta de sensibilidad, egoísmo y... soberbia.

Hay que volver a lo antiguo para crear lo nuevo (Verdi), hay que experimentar, hay que escuchar todas las voces ("hasta el pelo más delgado...") y, sobre todo, hay que "abajar la cerviz".

La Armada, como el país y el mundo, adolece de falta de espiritualidad. Desde 1964, por lo menos, vengo empleando la expresión "degradar": hemos degradado, seguimos bajando peldaños. Sólo el espíritu nos salvará.

Nuestros jóvenes necesitan integrales y series de Fournier, sí, estoy convencido de ello, pero también y mucho más, aquellas especies sagradas: el pan el vino. No hay dogmatismo en lo que digo, sí poesía. Intelecto cultivado, lirismo acendrado (aventar las cenizas de la retórica), conducta acrisolada, objetivos claros y altos, ¡qué más, qué más! ¡Pero nada menos!.

Aclaré mi firma con el "ex-teniente de fragata" por dos razones: me siento tanto y más oficial de marina que cuando podía llamarme así, me siento orgulloso de serlo (no me puedo nombrar pero lo soy, o creo serlo, que es lo mismo en mí); la otra razón es que en el artículo digo de "nuestra profesión". Ud., en broma cordial, se despidió diciéndome "Ex". Como verá soy una cosa presente muy viva y palpitante y... combatiente, como un buen oficial de marina.

Lo saludo atentamente.

JUAN JOSE VICO

Nota del Director: No cabe duda de que el señor Juan José Vico sigue siendo un marino cabal e íntegro, aunque no cobre sueldo ni use grado, ¡A Dios gracias por darnos hombres así!

Señor Director:

La lectura del artículo "Profesionalismo" publicado en el Boletín de su digna dirección, número 741, me despertó la necesidad de reflexionar sobre el espacio intelectual en que debe desempeñarse un guerrero en el mar. Retomo el credo del oficial de marina ("Conducir hombres, manejar buques y emplear sus armas para la defensa de la Patria en el mar"), tareas todas que, en definitiva, provienen de un fin: hacer y ganar la guerra.

Sun Tzu definió la guerra como un asunto de vida o muerte, como un acto compulsivo en donde dos o más voluntades tratan de imponerse.

Jean Guitton, la guerra como un instrumento del Poder.

Mao Tse-tung, como un estado transitorio que permite la obtención de modificaciones de la "Interacción de las Comunidades"..

Clausewitz, la política por otros medios.

En definitiva, en la guerra los protagonistas son los hombres y el tema predominante su voluntad: si aceptamos como una simplificación del poder, la expresión de que donde hay quien manda y otros que obedecen, el Poder está presente, y que la guerra es crear situaciones de poder; podremos entonces tratar ya de definir el espacio intelectual de los marinos de guerra.

Nuestra primera conclusión es, que debemos condicionar nuestras actitudes, para poder utilizar la fuerza, crear situaciones de Poder. Sería difícil expresar esto, a través de una matriz o ecuación diferencial, o un principio causalístico; es necesario buscar las respuestas en cuáles son los estímulos, como los asimila y como reacciona el hombre, siendo esto como lo dice Julián Marías. "El tema del Hombre", y abarca a todas las ciencias, la Filosofía, siendo el espacio intelectual de los conductores de la guerra la "Filosofía del Poder.

Y es por esto que, los hacedores de la Marina de Guerra nos dieron una Escuela Naval, con un lema que no siempre es bien interpretado: "Escuela de carácter".

Muchas veces nos enfrentamos con situaciones en que debemos actuar bajo tensiones supuestamente conocidas y nuestras respuestas aprendidas nos permiten lograr buenos resultados. Pero muchas otras nos enfrentamos a situaciones con un alto grado de incertidumbre, y aparecen una serie de manifestaciones tales como, el temor, desconfianza, etc, y que solo podemos superar, rescatando los valores que la Escuela Naval con la disciplina de fondo logró inculcar.

Volvamos a la pregunta inicial y tratemos de definir: Arte: "Es la virtud, disposición y habilidad para hacer alguna cosa "Acto por medio del cual el

hombre, valiéndose de elementos materiales o visibles, expresa o imita la materia o lo invisible. Cautela, astucia, maña".

CIENCIA: "Conocimiento verdadero de las cosas por sus principios y causas. "Cuerpo de doctrina ordenado y formado con sujeción a un método".

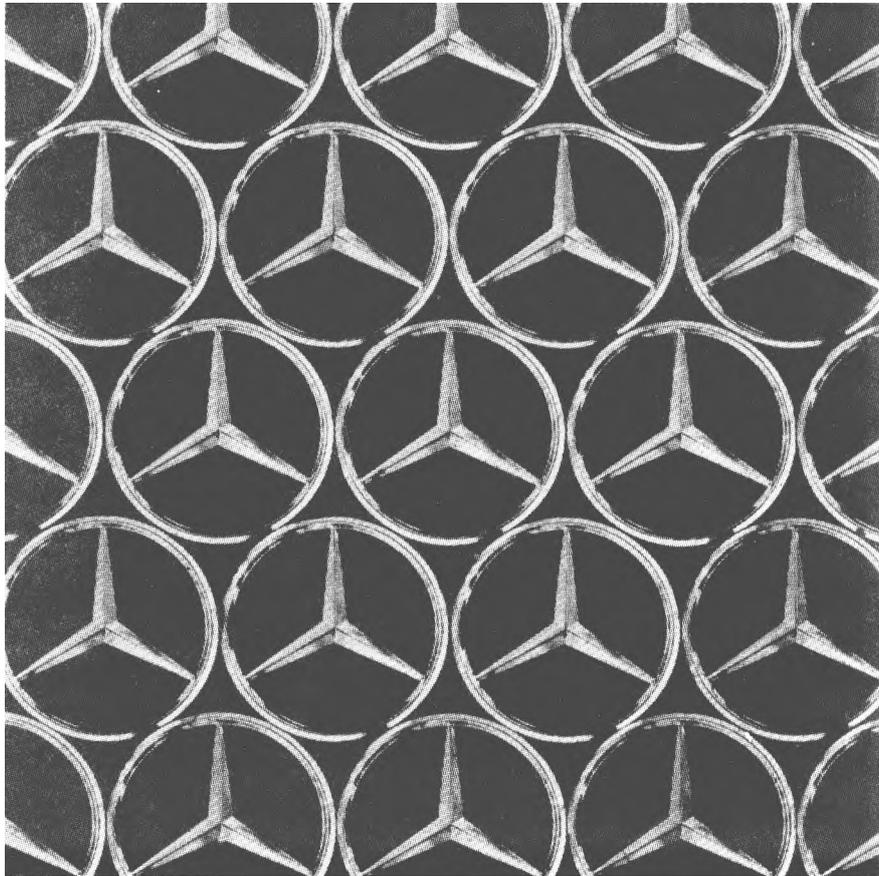
Es difícil decir cuanto de Arte o de Ciencia contiene la guerra, pero en el momento culminante, cuando una voluntad se sobrepone a la otra, está presente como en toda la obra de Leonardo, el genio creador, que valiéndose de elementos materiales o visibles, expresa o imita la materia o lo invisible.

Es por esto que hoy más que nunca, la Escuela Naval Militar debe seguir la formación que por años hizo guerreros que permitieron ganar la guerra antisubversiva y enfrentar a un enemigo mucho más poderoso en el Atlántico Sur, que sin lugar a dudas, si no quebramos nuestra voluntad, también allí obtendremos la victoria.

Salúdalo atentamente.

Vicente Ernesto Palumbo
Capitán de Corbeta

Actualice su domicilio. El principal problema que dificulta nuestra circulación (y, también, la prestación de otros servicios del Centro Naval) consiste en los consocios que no actualizan su domicilio tras su cambio. A más de actualizar su domicilio, infórmenos de los consocios que Vd. sabe que no han recibido nuestras últimas ediciones.



Producir es nuestra mejor inversión.

Y la única
Porque creemos que solo una empresa que
produce, invierte en lo que realmente importa: el país.
Invierte en el personal más capacitado.
Invierte en el desarrollo de productos que rinden.
Y eso es, precisamente, lo que Mercedes-Benz
Argentina viene haciendo desde 1951. Invierte
constantemente en la producción de vehículos de
transporte de carga y pasajeros. Los mejores.
Los más rentables.
Los de mayor vida útil del mercado.

Y los frutos de esa inversión están a la vista. Junto
a usted.
En cada ómnibus y colectivo que usted utiliza para
trasladarse dentro y fuera de la ciudad.
Y en cada camión que, por las calles, rutas y
caminos de todo nuestro territorio, transporta
los productos que usted y cada argentino necesitan
para vivir.
Así piensa Mercedes-Benz. Y así actúa.
Porque desde siempre -y por siempre- producir
es la mejor inversión para el país.



Mercedes-Benz Argentina S. A.

LAS FUERZAS ARMADAS COMO TEMA DE LA SOCIOLOGIA

VIRGILIO R. BELTRAN

Abogado. Curso de Post Grado en Sociología (UBA). Mayor Auditor del Ejército, Retiro a su solicitud en 1973. Ha sido profesor de Sociología y Ciencia Política en la Escuela Superior de Guerra del Ejército.

Es profesor de Teoría Social en la Universidad Católica Argentina. Investigador, Instituto Torcuato Di Tella. Publicaciones: **Las Fuerzas Armadas Hablan**, (en col.), Bs. As., Paidós, 1968; **El Rol Político y Social de las Fuerzas Armadas en América Latina**, Monte Avila, Caracas, 1969 (ed.); **Futuro Político de la Argentina** Ed. Instituto, 1977 (ed.). Artículos varios.

Antecedentes

El empleo de la conceptualización de las ciencias sociales en el análisis de la organización militar, las relaciones entre las instituciones militares con la sociedad global a la que pertenecen y el fenómeno de la guerra están cumpliendo en estos años el medio siglo de existencia.

Seria justo mencionar como obras fundadoras de este tipo de trabajos, las siguientes:

- a) Karl Demeter " *Das Deutsche Heer und Seine Offiziere*", Hobbing, Berlín, 1937, ampliada en su edición inglesa, " *The German Officer Corps in Society and State*", Praeger, Nueva York, 1965, que estudió el origen social de los oficiales alemanes, su profesionalización y las relaciones civil-militares en su país con metodología sociológica y dentro del marco teórico weberiano.
- b) En el tema específico de las relaciones entre estructura política y organización militar, el artículo de Harold D. Lasswell, " *The Garrison State*" (American Journal of Sociology, 46, 1941: 455-468), planteó por primera vez en forma analítica el peligro del crecimiento de la influencia de los militares en sociedades sometidas a tensiones internacionales con riesgo bélico por un lapso prolongado.
- c) El extenso libro de Quincy Wright " *The Study of War*", acumuló abundante investigación sobre la relación entre la guerra y la política de las naciones, la naturaleza de los conflictos armados, sus similitudes y los problemas de la paz.

El empleo sistemático, masivo y con fines de aplicación inmediata, en cambio, tuvo que esperar a la Segunda Guerra Mundial y a la posguerra respectiva, donde la sociología militar tuvo una expansión notable que acompañó al súbito desarrollo de la sociología en general y de la aplicación de técnicas

cuantitativas para conocer, primero, el desempeño de las unidades militares y mejorar, después, su rendimiento en el combate.

La impresionante investigación de S.A. Stouffer y una pléyade de colaboradores publica con el título "The American Soldier", Princeton Univ. Press, Princeton, 1949 (4 vol.), recorrió la problemática del comportamiento en el combate, las reacciones humanas en situaciones extremas, la moral de lucha, las relaciones interracionales, el efecto de los vínculos de camaradería, el reclutamiento, la recuperación de los heridos, la reasimilación del combatiente en la vida civil, y muchos otros.

No sólo los resultados de estas investigaciones fueron traducidos en reglamentos de mando, de personal, operaciones, etc., sino que la metodología sociológica empleada se constituyó en ejemplo e investigación social, al menos, para una generación de sociólogos norteamericanos y de otras partes del mundo, que siguieron los pasos de éstos.

Desarrollo

A partir de la década de 1960 el campo de la sociología militar se va precisando desde el punto de vista científico, dentro de las temáticas que mencionamos, y recibe paulatinamente reconocimiento académico, primero en los Estados Unidos y después en el mundo occidental y en los países en desarrollo.

Esta evolución fue impulsada desde la Universidad de Chicago por la generosidad intelectual y amplitud de espíritu de Morris Janowitz. Su acción logró el status internacional de la disciplina al reconocer la International Sociological Association el Comité de Investigación sobre Fuerzas Armadas y Sociedad en 1966. Sus seguidores en el campo de la ciencia política hicieron lo propio dentro de la International Political Science Association, diez años más tarde. El creó e impulsó el Seminario Inter Universitario sobre Fuerzas Armadas y Sociedad y Resolución de Conflictos, la revista "Armed Forces and Society" y otras muchas actividades.

Hoy en día pueden contarse unos quinientos científicos sociales, civiles y militares, dedicados a estos estudios y registrados oficialmente en los comités arriba mencionados.

Obstáculos

Esta creciente evolución del conocimiento sociológico de las Fuerzas Armadas como organización, de sus relaciones con el resto de la sociedad y de la práctica misma de la guerra no ha dejado de tener sus obstáculos debido a la sensibilidad del área de la actividad humana sobre la que recae.

En primer lugar, está el problema del empleo del conocimiento obtenido, si del mismo se deducen vulnerabilidades que no es conveniente sean conocidas por potenciales enemigos. Los usos de la información científica sobre las fuerzas armadas en apreciaciones de Inteligencia resulta evidente.

Sobre este particular es notable la diferencia entre un empleo amplio y con pocas restricciones de la sociología militar en los países occidentales industrializados y las severas limitaciones para la investigación en los países del área comunista por razones ideológicas, de prevención militar y conflicto político.

En el caso de los países en desarrollo las limitaciones vienen por el lado de la falta de recursos materiales y humanos, y por el autoritarismo político de cualquier signo que se encuentra con frecuencia en esas sociedades.

También despierta razonables prevenciones la investigación "por encargo", patrocinada por países como los Estados Unidos, o sus fuerzas armadas o sus agencias de inteligencia, respecto de fuerzas armadas de países amigos o neutrales o sobre la relación de dichas fuerzas armadas con el poder político de sus sociedades.

Por análogas razones, los resultados de investigaciones sociológicas respecto de las propias fuerzas armadas, de aliados o de potenciales enemigos, se mantienen muchas veces en reserva sin enriquecer el acervo científico de la comunidad académica y sin recibir la crítica y el análisis que es la prueba necesaria del trabajo en ciencias sociales.

Desde el punto de vista de las relaciones civiles-militares, algunos suelen recelar de un mejor autoconocimiento de las instituciones militares, ya que les proporcionaría mejores capacidades para disputar espacios de poder dentro del sistema político.

Todo ello se da sobre un telón de prevención general que tienen muchas personas ante el examen objetivo, científico y secularizante de instituciones que siempre tienen elementos de sacralidad, por su cercanía a la simbología del poder político y por lo dramático de las misiones que están destinadas a cumplir.

"...algunos suelen recelar de un mejor autoconocimiento de las instituciones militares, ya que les proporcionaría mejores capacidades para disputar espacios de poder dentro del sistema político..."

Los grandes temas de la sociología militar

Siguiendo con los lineamientos que ya hemos dejado esbozados en las secciones anteriores¹ las avenidas de aproximación de la sociología militar pueden ser ubicadas sobre los siguientes agrupamientos temáticos:

¹ Estamos haciendo uso del esquema presentado por G. Harries-Jenking y Ch. C. Moskos Jr. en " *Armed Forces and Society*", *Current Sociology*, Vol. 29, N°3, Winter 1981, el que nos ha servido a manera de canevas para redactar este artículo.

a. El estudio de la profesión militar y de las fuerzas armadas como organizaciones.

Este campo es el que ha sido más trabajado y el que ofrece los mayores resultados. Parte de la premisa de que el oficial de carrera es el miembro de una profesión que tiene especiales características y que pertenece a una organización con una peculiar finalidad: el ejercicio racional y metódico de la violencia².

Huntington señala que el oficial forma parte de una bien desarrollada y especificada profesión que, descripta ideal-típicamente, se caracteriza por: 1) el manejo de una tecnología propia que debe aprender; 2) la corporatividad entendida como autoidentificación grupal y como existencia de mecanismos internos de control de la ética y de la capacidad profesional, y 3) responsabilidad para con la sociedad por el servicio que presta.

Si bien la tarea del soldado se cumple en un ambiente político, la interpretación de las señales de dicho ambiente y los objetivos del empleo de la violencia son determinados por el poder político (estado). Este modelo resulta una versión refinada de la concepción clausewitziana de la guerra, para no citar a Mao ("El poder surge del caño del fusil, pero es el partido quien orienta el fusil").

El planteo de Janowitz, por otra parte, destaca los cambios que la modernización de la sociedad produce en la profesión militar en las naciones industrializadas. Su hipótesis describe la convergencia entre las estructuras civiles y militares ya que: 1) las bases de la autoridad y la disciplina van cambiando el simple autoritarismo a la búsqueda de la convicción y el consenso del subalterno; 2) las capacidades técnicas necesarias en las fuerzas armadas son cada vez más iguales a las propias de las organizaciones civiles; 3) el reclutamiento de los cuadros se hace en una cada vez más amplio espectro de clases; 4) se percibe un mayor adoctrinamiento ideológico por la confrontación interbloques, y 5) se tiende a cambiar el tradicional rol del guerrero por el del "manager", con capacidades propiamente organizacionales y técnicas.

Las necesidades de las modernas fuerzas armadas también se reflejan en el tipo de reclutamiento, particularmente, del cuadro de oficiales. En las sociedades industrializadas y en otras como la nuestra, se advierte, por una parte, el claro ensanchamiento de la base social del personal que ingresa, y por la otra, el aumento en la proporción de técnicos y profesionales con aptitudes especiales. Esto produce un mayor énfasis en los méritos profesionales que en el origen de clase pero, también, disminuye la elevada coherencia de fuerzas armadas conducidas por personas provenientes de la élite de la sociedad.

En nuestro país, el fenómeno inmigratorio de fines del siglo XIX y principios del XX, que tanta influencia tuvo en todos los órdenes, también la tuvo

² Las obras básicas sobre este particular son S. P. Huntington " *The Soldier and the State: The Theory and Politics of Civil-Military Relations*", Harvard Univ. Press, Cambridge, 1957. Traducida al español por el Círculo Militar Argentino con el título " *El Soldado y el Estado*". M. Janowitz " *The Professional Soldier*", Free Press, New York, 1960 y 1971.

en las fuerzas armadas. La tradición española era la de mandar a los segundones (el primogénito heredaba la propiedad y título paternos) a la Iglesia y al ejército. Este último también era visto como medio corrector de los díscolos. Esa pauta se transmite, con pocas variaciones, a América. Casi todos los oficiales de las guerras de la Independencia y de la Organización Nacional forman parte de los sectores altos de la sociedad. Eso incluye también a buena parte de los caudillos provinciales. La inmigración europea genera una cohorte de argentinos, sus hijos, de inmediato. Ellos ingresan en las fuerzas armadas como oficiales y van ocupando sus cuadros³ en un proceso continuo que se completa a mediados del presente siglo.

En relación con las variables de profesionalismo y organización, se ha confeccionado una tipología⁴ que puede resultar esclarecedora:

"... Las necesidades...se reflejan en el tipo de reclutamiento..., el claro ensanchamiento de la base social... el aumento en la proporción de técnicos y profesionales con aptitudes especiales..."

1) El modelo preburocrático.

Corresponde a sociedades tradicionales (no industrializadas). Los cargos se asignan por decisión real y en función de la preferencia del monarca y el rango social del designado. La imagen es la del guerrero heroico y caballeresco. Los oficiales son aristócratas no profesionales.

2) El modelo burocrático.

Corresponde a sociedades modernas (primera etapa de la industrialización). Los oficiales se hacen profesionales. Los cargos se asignan por mérito profesional. La imagen del oficial transita desde la del líder heroica a la del conductor o ejecutor racional.

3) El modelo postburocrático.

Sería el propio de una sociedad industrial madura o posindustrial. El reclutamiento y la promoción de los oficiales se hace más por capacidades técnicas y organizacionales que por sus habilidades de combate. En el manejo de la violencia cobran total preponderancia los medios técnicos sobre las capacidades físicas y las típicamente "heroicas".

³ El caso del Tte. Gral. Ricchieri puede ser tomado como arquetípico.

⁴ Ver D. R. Segal y M. W. Segal " *Models of Civil-Military Relationships at the Elite Level*", incluido en M. R. van Gils (ed) " *The Perceived Role of the Military*", Rotterdam Univ. Press, Rotterdam, 1971.

La esencia del tránsito hacia el militar profesional moderno se ha cumplido cuando se encuentran las siguientes características⁵:

- 1) Carrera regularmente planeada y con previsiones presupuestarias continuadas.
- 2) Régimen institucional propio de control de las capacidades profesionales.
- 3) Educación y entrenamiento especializado.
- 4) Manejo de una tecnología específica, la que incluye la conducción de hombres y el empleo de los medios.
- 5) Disciplina.
- 6) "Esprit de corps".
- 7) Pertenencia a una organización racionalmente planeada.

El estudio sociológico de la institución militar en su especificidad como organización de guerra que debe funcionar en situaciones extremas y en sus relaciones con los cambios que genera su pertenencia a una sociedad moderna, ha producido variados estudios, sobre las siguientes líneas de interés⁶.

- 1) ¿Cómo conciliar la tradicional estructura de mando autoritaria con los requerimientos de la nueva tecnología?

El ejercicio del mando tradicional en el que el oficial conducía gran cantidad de personal de tropa no especializado, auxiliado por suboficiales que colaboraban en el control del cumplimiento de las órdenes, debe adaptarse a la conducción de hombres técnicamente especializados, manejando complejos sistemas de armas e instrumental. En este caso las capacidades técnicas forman un ámbito de conocimiento y habilidades que exceden las capacidades del oficial al mando y, por tanto, no pueden ser controladas por éste sino por el resultado. Además, estos conocimientos técnicos y la educación que implican, imponen al mando una metodología distinta a la que se emplea al conducir hombres no especializados y con un bajo nivel de educación.

Lo que se ha dado en llamar la estructura de capacidades técnicas ha producido un grado mayor de autonomía y capacidad de decisión en el accionar del técnico, el desarrollo de una red de información -horizontal e informal- que parcialmente escapa al control del comandante no especializado y que no cumple con la formalidad de la jerarquía vertical.

- 2) ¿Cómo introducir y estimular la innovación dentro de la organización militar?

Un mundo en permanentes y acelerados cambios técnicos y sociales impone a las fuerzas armadas una adaptación continua al contorno social y a las tecnologías que no puede dejar de incorporar. Es sabido que la institución mi-

⁵ M. Blumenson " *The Development of the Modern Military*", *Armed Forces and Society*, 6, 1980.

⁶ G. Harries-Jenkins y Ch. Moskos Jr. op. cit. p. 28.

litar, en general, es reticente a los cambios. Casi siempre se ha ido a la guerra con los conceptos estratégicos y las armas de la guerra anterior, con algunas mejoras indicadas por la experiencia. La historia está llena de ejemplos de resistencia a nuevas armas y nuevos conceptos (el tanque, el portaaviones, el arma aérea, etc.). La oposición es mayor aún tratándose de organización y tradiciones que suelen estar revestidas de cierta santidad invulnerable.

La investigación y desarrollo ha sido aceptada en materia de tecnología material, pero no es común contar con un área equivalente que estudie los temas de organización, valores, tradiciones, estilos de mando, etc.

3) ¿Cómo mantener la efectividad organizacional aun en condiciones extremas?

Casi todos los procedimientos y las normas castrenses cobran sentido en la situación de combate que es intrínsecamente extrema, indeterminable y azarosa. Los procedimientos, la disciplina, el planeamiento de todas las alternativas tienden a controlar la falta de certeza y la imprevisibilidad de la guerra. Un nivel de efectividad satisfactoria debe ser mantenido en todo momento. El concepto de "moral" refleja la disposición psicológica de los miembros de la organización para cumplir con sus roles.

La investigación ha demostrado la fundamental importancia de las relaciones de camaradería entre los pequeños grupos y, en menor grado, el orgullo de la unidad, para mantener la moral de combate⁷. El ejército de masas —formado por civiles que son reclutados obligatoriamente y con mayor educación promedio que sus antecesores— ha impuesto a la conducción militar mayor responsabilidad en la información y explicación de la legitimidad del conflicto a cuadros y tropa movilizados.

De análoga manera, los medios de coerción disciplinaria se han suavizado y dotado de mayores garantías de juridicidad que en el pasado. La formación de ejércitos integrados totalmente por profesionales voluntarios ha replanteado esta problemática.

b. Las relaciones civil-militares

En este campo las cuestiones investigadas se refieren al grado de control de la autoridad política sobre las fuerzas armadas, la invasión de la escena política por la institución militar, la militarización de la sociedad, el rol de las fuerzas armadas en el sistema político, las formas de gobierno militar, el complejo militar-industrial y temas análogos.

Cabe señalar, en principio, que la delimitación de los actores civil y militar es una conceptualización moderna y puede ser localizada en la formación

⁷ Se trata de lo que los norteamericanos llaman "*Buddy relationship*" entre dos hombres. Su importancia ha sido puesta de manifiesto en los estudios de "*The American Soldier*" y, especialmente, durante la guerra de Corea. En investigaciones sobre unidades SS de la Segunda Guerra Mundial, se determinó que la voluntad de combate no estaba en relación con el compromiso político —como se había presumido— sino con el honor de la unidad.

de los estados de derecho liberal-burgueses del siglo XIX. Esa separación sólo cobra sentido al profesionalizarse la función militar y al constituir el cuadro de oficiales un grupo separado de la élite gobernante de la sociedad.

Con anterioridad, la élite gobernante —aun en la democracia griega, los ciudadanos— era la misma en el gobierno y en el manejo de las armas. Dicho de otra manera, la cuestión de las relaciones civil-militares —subordinación de los militares al poder político y delimitación de áreas de cada uno de ellos— es una cuestión relativamente reciente. Por tanto, hablar de "intervención" militar en política supone áreas diferenciadas que sólo tienen lugar en una sociedad moderna.

Cada sistema político define (o debería definir) el ámbito legítimo de participación de las fuerzas armadas en el procesamiento de las políticas públicas —principalmente las de defensa— y establece fronteras, traspasadas las cuales la intervención militar se torna ilegítima.

En el modelo aristocrático hay una sola élite que cumple simultáneamente funciones civiles y militares. La estructura de poder es relativamente monolítica y la cuestión del control, como hemos dicho, no existe.

En el modelo democrático las élites civiles y militares están claramente diferenciados y hay (o debe haber) normas formales e informales que establecen la supremacía del poder político sobre el militar.

En el modelo totalitario el profesional militar está controlado política, ideológica y físicamente por la élite política⁸.

Dentro del modelo democrático moderno la relación civil-militar puede hallarse entre el gobierno militar directo, en un extremo de máxima intervención militar, y la acción de grupo de presión dentro del sistema, en función de la competencia por el presupuesto y la participación en la formulación de políticas de defensa, en el otro extremo.

No ha de escapar al lector la relación que existe entre el grado de profesionalización de las fuerzas armadas y su alejamiento de la participación política directa. Sin embargo, hay ejemplos como los de Japón y Alemania en el siglo XX donde fuerzas armadas muy profesionalizadas han desempeñado papeles cruciales en la política de sus países.

Por otra parte, es precisamente la profesionalización y la modernización que ella implica la que proporciona a las fuerzas armadas capacidades políticas que son más destacables en los países en desarrollo. Su disciplina organizacional y su superioridad en el manejo de la violencia las constituyen en estructuras alternativas cuando las propiamente políticas son muy débiles.

c. El fenómeno de la guerra.

La más dramática y agonal de las actividades sociales del hombre ha sido motivo de inquietud, reflexión y explicación por filósofos, historiadores y artistas.

⁸ Ver M. Janowitz " *The Military in the Political Development of New Nations*", Univ. of Chicago Press, Chicago, 1964.

A más del trabajo de Q. Wright, la obra de sociología militar más comprensiva en esta temática es la de S. Andreski, "Military Organization and Society", Routledge and Kegan, Londres, 1954, que estudia y relaciona la organización militar, las formas de hacer la guerra y la estructura social. De igual manera la obra de Stauffer y asociados posiblemente sea la mayor fuente de información científica, basada en investigación empírica, sobre el particular desde la Segunda Guerra Mundial. Esta área de la sociología militar es la que tiene más campos superpuestos con otras disciplinas como la política internacional, la estrategia y el conocimiento comprendido en todas las áreas de la conducción.

"...El ejercicio del mando tradicional...debe adaptarse a la conducción de hombres técnicamente especializados, manejando complejos sistemas..."

Además de la cohesión grupal y la relación de camaradería dual ("buddy relation"), los fenómenos de integración y desintegración de unidades de combate han sido materia de investigación. Cohesión se define como la aptitud de una unidad para cumplir la misión asignada a pesar de las situaciones adversas que se le puedan presentar. Desintegración, en cambio, es la situación en la cual el cumplimiento de la misión por la unidad se hace imposible. Indicadores de esta última lo constituyen la desertión, el asesinato de superiores, el amotinamiento, el uso de drogas, etc.

Investigaciones más recientes sobre la eficiencia en combate⁹ indican que el contexto de la guerra y su estilo producen relaciones humanas diferentes en los combatientes. En la Segunda Guerra Mundial fueron el grupo o la unidad los que refuerzan esa eficiencia; en la guerra de Corea lo fue la "buddy relationship", y en la guerra de Vietnam el soldado luchó individualmente y socialmente aislado.

La sociología militar en los países socialistas¹⁰

El desarrollo de la sociología militar en los países gobernados por partidos comunistas sigue el paradigma de las ciencias sociales en general. La doctrina marxista-leninista no reconoce la autonomía de las ciencias y menos de las ciencias sociales, respecto de la ideología. De allí el retraso de estas últimas en el área. Los académicos deben actuar en estos temas como protago-

⁹ Ver R. W. Little " *Buddy Relations and Combat Role Performance*" incluido en M. Janowitz (ed.) " *The New Military*" Russell Sage Found, New York, 1964. Ch. C. Moskos " *The Military*" , Annual Review of Sociology, 2,1976.

¹⁰ Esta sección esta confeccionada sobre la base del artículo de A. Bebler, " *On the State of the Social Sciences in Socialist States Dealing with the Contemporary Military*" (Mimeo.) y de conversaciones con su autor.

nistas ideológicos y repetidores del dogma oficial. Por otra parte, la investigación en ciencias sociales y muy especialmente la referida a temas militares, cuando existe, es frecuentemente secreta o referida a países y fuerzas armadas enemigos. Los textos difundidos se refieren estrechamente al "*marxismo-leninismo*", al "*socialismo científico*" y al "*comunismo científico*" o al pensamiento militar de los líderes (Lenin, Mao, Kim Il Sung, Ho Chi Min, Giap, Castro, Guevara, etc.).

"...El mundo, en permanentes y acelerados cambios técnicos y sociales, impone a las fuerzas armadas una adaptación continua al contorno social y a las tecnologías.—"

Aquellos estudios sobre ejércitos enemigos - en particular de la Segunda Guerra Mundial (Wehrmach, SS Waffen, Abwehr, etc.) - son serios y bien documentados pero sin emplear la metodología científica de las ciencias sociales modernas. El ámbito de estudio y enseñanza, salvo las excepciones que veremos, es exclusivamente el interno de las fuerzas armadas. Casi no existen científicos civiles que publiquen sobre el tema.

En la República Democrática Alemana, dos coroneles, a la vez doctores, han desarrollado trabajos con cierta objetividad y rigor metodológico sobre las guerras de nuestro tiempo (W. Schler y G. Kissling). El coronel E. Naguy y el profesor I. Kende en Hungría han publicado investigación empírica de buen nivel científico, sobre el ejército húngaro el primero y sobre guerras locales el segundo. Solamente en Polonia, alrededor del profesor J. Wiatr y en Yugoslavia, a cargo de A. Bebler, se han producido trabajos de gran valor con base empírica y solidez teórica en el campo de la sociología militar.

"...Cada sistema político define el ámbito legítimo de participación de las fuerzas armadas...y establece fronteras, traspasadas las cuales la intervención militar se torna ilegítima..."

Un área colindante; La investigación para la paz.

Hace aproximadamente treinta años y a raíz de la perspectiva de confrontación nuclear Este-Oeste, se comenzó a desarrollar una línea de investigación orientada a la búsqueda de mecanismos de desarme y estabilidad en el mundo.

Sus trabajos comprenden los desarrollos estratégicos contemporáneos, la disposición política y militar a desencadenar conflictos que pueden convertirse en guerras, los desequilibrios mundiales en cuanto a desarrollo relativo y

como generadores de tensiones, las maneras de crear ámbitos de confianza entre las naciones, seguros contra el desencadenamiento de una guerra nuclear, desarrollo de tecnologías militares, etc.

Sus principales centros¹¹ se hallan en Escandinavia, si bien instituciones de este tipo se encuentran repartidas por el mundo occidental. No son en sí centros pacifistas; su propósito es mostrar objetivamente el desarrollo del armamentismo, sus riesgos y las maneras de acceder a alguna forma de acuerdo pacífico, fundamentalmente entre las superpotencias.

¹¹ Stockholm International Peace Institute (SIPRI), Peace Research Institute of Oslo (PRIO).



El Boletín del Centro Naval se precia de la pulcritud del lenguaje, y ausencia de erratas (aunque siempre aparece una para demostrar que no somos perfectos). El mérito corresponde casi exclusivamente a don Francisco Flaiban, quien desde 1947 ¡Hace treinta y ocho años! tuvo a su cargo la corrección de estilo y de prueba de nuestra Revista.

Don Francisco ha decidido archivar el lápiz de corrección y ha presentado su renuncia, porque considera que sus jóvenes 85 años tienen derecho a echar el ancla y descansar.

Extrañamos ya no sólo su habilidad profesional, sino también su bonomía, su estilo de vida, su estampa y su caballerosidad. Al aceptar —a regañadientes— su renuncia la Dirección del Boletín y el Centro Naval todo, le brindan el testimonio de su agradecimiento y le expresan su deseo de ventura personal y goce de un muy merecido descanso. ¡Hasta siempre don Francisco Flaiban!, no se olvide de visitarnos de vez en cuando, aunque más no sea que para encontrar la errata que se le escapó a su sucesor.

LAS FUERZAS ARMADAS Y LA SOCIEDAD ARGENTINA

MANUEL MORA Y ARAUJO

Licenciado en Sociología. Investigador, Instituto Torcuato di Tella. Profesor, Sociología Política, Facultad de Estudios para Graduados, Universidad de Belgrano. Analista de temas político-sociológicos. Socio del Estudio Aftalión-Mora y Araujo-Noguera.

Colaborador de los diarios: La Nación, El Cronista Comercial y otras publicaciones. Autor de: **El voto peronista; Política tecnológica y países en desarrollo** y **¿Qué nos pasa a los argentinos (et al).**

Hace ya muchos años que las relaciones entre las Fuerzas Armadas argentinas y la sociedad a la que pertenecen son problemáticas y conflictuadas. Es posible sostener el punto de vista de que así ha sido quizá a lo largo del siglo; en efecto, si la intervención militar de 1930 es tomada como el punto crítico en la iniciación de un ciclo de desequilibrio en dichas relaciones, sería difícil no percibir que las causas que llevaron a la crisis institucional del 30 encuentran sus raíces en procesos bien anteriores. En este sentido, el desarrollo político argentino es inseparable de la evolución de las relaciones entre el sector militar y el resto de la sociedad. Pero en ningún momento esas relaciones alcanzaron un nivel de tensión tan alto como en el presente. Estamos, pues, en un momento en el que una adecuada comprensión de lo ocurrido puede ser decisivo para revertir esa crítica situación y para tratar de contribuir a la clausura de ese ciclo y la iniciación de uno nuevo más productivo para todas las partes.

El problema así planteado ha sido analizado algunas veces desde una perspectiva histórica (para no mencionar sino un ejemplo típico, en los estudios de Potash) y otras desde una óptica sociológica (por ejemplo, en Beltrán). Puede ser útil tratar de resumir los apartes en esas perspectivas y procurar un enfoque integrado de ambas. ¿Qué hay de específico en el caso argentino, y qué elementos de él son comunes a las relaciones civiles-militares en las sociedades modernas?

Poder y Legitimidad

Las relaciones entre la institución militar y las sociedades, en el mundo moderno, se articulan alrededor de dos ingredientes críticos: las Fuerzas Armadas detentan poder, y éste debe ser legítimo. A diferencia del poder militar clásico —por ejemplo, típicamente, en el mundo feudal— cuya legitimidad era primordialmente fáctica, en las sociedades modernas se agrega un elemento decisivo, que es la legitimidad institucionalizada.

La colectividad necesita que una función básica se vea cumplida: la de protección y defensa. Y necesita que quienes cumplen esa función no represen-

ten ellos mismos una amenaza a los protegidos. Para ello, diversos procesos fueron teniendo lugar a lo largo de la formación de las instituciones políticas modernas: profesionalización de las Fuerzas Armadas, articulación entre los atributos de la condición de ciudadano o miembro de la nación y los de la condición militar, disminución de la segmentación de la institución militar (principalmente a través de la universalización del reclutamiento), socialización en valores comunes a todos los miembros de la sociedad -entre los cuales son centrales, obviamente, aquellos ligados a la aceptación del poder no coercitivo—, y sometimiento a normas comunes y a la autoridad civil del estado.

"...el desarrollo político argentino es inseparable de la evolución de las relaciones entre el sector militar y el resto de la sociedad..."

El desarrollo de todos estos procesos, en el marco de la evolución política que tuvo lugar en Occidente en los dos últimos siglos, permitió la consolidación de Fuerzas Armadas eficientes, altamente capacitadas para el cumplimiento de su función específica, y a la vez subordinadas institucionalmente. Puede decirse que la ecuación entre poder y legitimidad se logró, en términos de un alto equilibrio.

No fue ese el caso de naciones que emergieron a la modernización tardíamente, y la Argentina es seguramente uno de los ejemplos más acabados. ¿Por qué esas relaciones entre el orden civil y el militar no han sido aquí armoniosos? ¿Por qué intervienen los militares en el gobierno de la Nación, o por qué son llamados a hacerlo por sectores de la sociedad civil? La respuesta seguramente habrá que buscarla indagando en los procesos sociales que constituyen las fuentes de la legitimidad de las Fuerzas Armadas ante sus propias sociedades.

La institución separada

A riesgo de simplificar excesivamente las cosas, puede decirse que la característica distintiva de la institución militar, a diferencia de otros sectores de la sociedad, es que adolece de un déficit de prestigio con relación al poder del que dispone. La creciente universalización del reclutamiento militar ha llevado en todas partes, en mayor o menor medida, a un prestigio decreciente, el cual contribuye a reforzar los elementos que separan a las personas que forman parte del sector militar del resto de los miembros de la colectividad. La naturaleza de las funciones específicas que caben a las Fuerzas Armadas siempre ha producido una diferenciación mayor que la que es propia de la mayor parte de las otras profesiones, de modo que ni aun la aguda profesionalización militar que ha tenido lugar más recientemente en las naciones altamente industrializadas ha borrado enteramente esa marcada diferenciación entre los militares y los civiles.

En una perspectiva sociológica, este desequilibrio entre el poder y el pres-

tigio del que disponen las Fuerzas Armadas es un factor explicativo más importante que el mero poder absoluto. En todas partes, el poder coercitivo colocado en manos de los militares es desproporcionadamente mayor que el de cualquier otro sector social; y sin embargo, como ha sido dicho, no en todas partes sucede que ese poder sea utilizado para asumir el control político de la nación.

Si el factor crítico es, antes que el poder en sí, la relación entre el poder y el prestigio social, el proceso que hace de las relaciones civiles-militares algo crítico es complejo y condicionado por una multiplicidad de etapas. El déficit de prestigio conduce, inevitablemente, a un cierto aislamiento o separación institucional. El aislamiento, a su vez, produce una baja articulación entre los valores dominantes dentro de la institución separada y los que predominan fuera de ella; los miembros de la misma tienden a generar símbolos de prestigio propios, internos, muchas veces no compartidos por los que no pertenecen. Y esto, finalmente, puede conducir a que aparezca una propensión a tratar de transmitir, o imponer, los propios valores al resto de la sociedad, juzgándola en términos negativos si ellos son resistidos o rechazados.

Aislamiento, hiato de valores, escasa fluidez en el intercambio de los mismos, propensión a transferir los propios valores al resto de la sociedad y, finalmente, a hacer uso del propio poder con esa finalidad, son entonces condiciones propias de la institución militar.

"...el poder coercitivo colocado en manos de los militares es desproporcionadamente mayor que el de cualquier otro sector social..."

El caso argentino

Las tendencias descriptas son relativamente universales. La explicación del mayor intervencionismo militar en algunos países habrá que buscarla, entonces, en dos clases de factores: a) la mayor profundidad con que los rasgos mencionados se presentan en cada circunstancia histórica; b) las condiciones que llevan a la sociedad a aceptar o resistir la intervención militar. Es evidente que estos procesos que afectan a la institución militar no son independientes de los procesos generales de evolución de las instituciones políticas y civiles. La institucionalización del poder militar ha ido a la par con la consolidación del poder democrático, de los gobiernos limitados por normas y por instituciones altamente legítimas -como los partidos políticos, los cuerpos legislativos y judiciales, las constituciones, y los sistemas electorales que aseguran la representatividad de los gobernantes—.

En el caso argentino es todavía materia de investigación el grado en que los factores conducentes al aislamiento de las Fuerzas Armadas han desempeñado un papel importante en las intervenciones militares en la vida política. Pero puede considerarse hoy relativamente bien establecido que la malla institucional en cuyo contexto operan las Fuerzas Armadas ha sido sustancialmente

débil. La consolidación de las instituciones apenas había tenido lugar, a fines del siglo pasado, cuando ya la sociedad sufrió una profunda transformación económica y social que la convirtió en una de las más dinámicas del mundo. En este sentido, la Argentina se masificó casi al mismo tiempo que sus instituciones se arraigaban en el cuerpo social. En este sentido, el país conoció la participación masiva de su población prematuramente, con respecto a la madurez del consenso institucional.

Sobre instituciones políticas aún no maduras y sometidas a las presiones de una alta participación, el país recibió el impacto de los flujos migratorios externos, que en pocos años hicieron del nuestro un verdadero país de extranjeros. En las primeras décadas de este siglo, una altísima proporción de la población activa, insertada en áreas tan cruciales como las clases medias, el empresariado industrial y los asalariados urbanos, no participaba de la vida política por su condición de extranjeros. El sistema político representaba a una parte de la sociedad, mientras otra parte se manifestaba al margen del mismo. Era, pues, sustancialmente débil el sistema político de esta sociedad que indujo a los militares a ejercer un papel en el funcionamiento del sistema electoral, a respaldar medidas adoptadas por el Poder Ejecutivo, a oponerse a las mismas, y, finalmente, a hacerse cargo de la solución de los problemas políticos cuando la misma parecía imposible dentro del marco de las instituciones.

La debilidad institucional de la sociedad tuvo otra contracara que no fue ajena a las Fuerzas Armadas: el crecimiento progresivo de las estructuras de intermediación corporativas, propulsoras de una vertiginosa expansión del sector público, procesos ambos que cobran fuerza a partir de la década del 30. Nuevamente, estamos aquí en presencia de rasgos comunes a la mayor parte de las naciones modernas, pero que reciben en la Argentina una acentuación excepcional por la ausencia de sólidas barreras capaces de proteger el ámbito de las instituciones políticas que definen un estado democrático moderno.

"...imponer, los propios valores al resto de la sociedad, juzgándola en términos negativos si ellos son resistidos o rechazados..."

La situación actual

Los elementos precedentes configuran el cuadro de fondo de la situación presente en materia de relaciones civiles-militares. El país pugna por consolidar sus instituciones políticas en un contexto caracterizado por un sistema político débil, que no alcanza a ejercer acabadamente la representación de todos los segmentos de la población; un Estado expandido y deficitario; una economía estancada y distorsionada; y una trama de estructuras corporativas -sectoriales e institucionales— cuya influencia sobre las decisiones de gobierno es dominante. Las Fuerzas Armadas, después de reiteradas experiencias de acceso al gobierno nacional, padecen una fuertísima crisis de legitimidad frente a la mayor parte de los segmentos que componen la sociedad. A la vez, mantienen

una inserción importante en la actividad productiva a cargo del Estado, configurando de ese modo un grupo de intereses por completo ajeno a sus funciones específicas de protección y defensa de la colectividad.

La situación podría ser sintetizada en la siguiente expresión: a lo largo de las últimas décadas, las Fuerzas Armadas argentinas buscaron una respuesta al problema de su déficit de prestigio a través de la búsqueda de una mayor legitimidad mediante el ejercicio de responsabilidades políticas. El resultado —por razones que no es del caso analizar ahora— fue el contrario: una pérdida de legitimidad (debida sustancialmente a la conjunción de dos circunstancias: la derrota militar en Malvinas y un deficiente manejo de la imagen institucional en relación con la guerra antisubversiva). En este proceso dinámico de ajuste para dar respuesta a una tensión, la sociedad argentina parece encontrarse ahora en una fase donde se busca reducir el poder militar —en lugar de reforzar su legitimidad—.

Los estudios de opinión pública disponibles aportan alguna información significativa al respecto. Las encuestas nacionales SOCMERC indican que "los militares", como grupo social, gozan del más bajo prestigio relativo entre 12 grupos sociales (cuadro 1), siendo menos de la mitad de la población la proporción que opina que su aporte al bienestar de la colectividad es positivo. Del mismo modo, una amplia mayoría de la población, en las más variadas corrientes de opinión, mantiene una opinión favorable a los juicios a los ex comandantes de las Fuerzas Armadas (cuadro 2).

CUADRO 1

Contribución de distintos grupos sociales al bienestar del país

	% que opina que contribuyen positivamente	
	mucho	algo
Ganaderos y agricultores	59	38
Intelectuales, científicos	60	35
Gobierno	40	50
Industriales	40	48
Comerciantes	23	61
Periodistas	28	56
Obispos y sacerdotes	23	50
Empresas extranjeras	17	55
Partidos políticos	21	50
Banqueros y financistas	15	46
Sindicalistas	13	43
Militares	6	38

Fuente: Base de datos SOCMERC. Encuesta nacional de opinión pública, agosto de 1985. Muestra: 800 casos en 9 puntos del país.

CUADRO 2
Actitud favorable al juicio a los ex comandantes según la orientación política

	Orientación política				
	U.C.R.	Justicialismo	Centro derecha	Izquierda	Ninguna
% de acuerdo con los juicios	81	82	60	89	79

Fuente: Base de datos SOCMERC. Encuesta nacional de opinión pública, junio de 1985.
 Muestra: 800 casos en 9 puntos del país.

Así como surge de este cuadro una baja legitimidad del sector militar en la opinión pública nacional, resulta igualmente claro que se cuestiona el papel de las Fuerzas Armadas. El cuadro 3 muestra que dos terceras partes de la población están dispuestas a aceptar un rol para las Fuerzas Armadas en caso de agresiones terroristas o ataques subversivos internos. Nuevamente, existen diferencias según las preferencias políticas de las personas interrogadas, pero el clima de opinión favorable a ese rol es marcado.

CUADRO 3
Actitud hacia el rol de las Fuerzas Armadas según la orientación política

	Orientación política				
	U.C.R.	Justicialismo	Centro derecha	Izquierda	Ninguna
Rol de las FFAA: sólo en caso de ataque externo	31	42	9	51	25
también en caso de agresión interna	69	58	91	49	75

Fuente: Base de datos SOCMERC. Encuesta nacional de opinión pública, junio de 1985.
 Muestra: 800 casos en 9 puntos del país.

"...la malla institucional en cuyo contexto operan las Fuerzas Armadas ha sido sustancialmente débil..."

Hacia el restablecimiento del equilibrio

Resulta claro que la población no respalda lo actuado por las Fuerzas Armadas argentinas durante su ejercicio del poder político. No cuestiona plenamente su rol en la sociedad, que es el de protegerla ante amenazas de distinto origen. Pero cuestiona la manera en que ese rol fue desempeñado. ¿Cómo puede reestablecerse el equilibrio entre el poder que la sociedad debe otorgar a la institución militar y el consentimiento que está dispuesta a concederle? En otras palabras, ¿por dónde pasa el necesario ajuste para que la sociedad argentina pueda contar con Fuerzas Armadas preparadas para cumplir su función específica con una razonable aceptación por parte de quienes deben confiar en ellas?

Si el análisis suscitadamente propuesto en estas páginas es correcto, las raíces del problema no deben ser buscadas exclusivamente en el pasado cercano, ni el problema debe ser definido meramente como el de una reparación histórica. El intervencionismo militar en la Argentina, que acarrea una acentuación de la propensión a que los integrantes del sector militar sufran una situación crónica de déficit de prestigio y de falta relativa de legitimidad, es una cara del problema institucional del país, y se remonta a muchas décadas atrás.

Tres parecen ser los principales componentes de este cuadro crítico sobre los cuales es posible intentar una influencia de la acción humana sobre las variables relevantes:

- a) un retorno de las Fuerzas Armadas a su papel específico de protectores de la colectividad, lo que requiere su progresiva desincerción en las estructuras corporativas del estado y su renuncia a asumir, o a ser llevadas a asumir, un rol protagónico fuera de su misión profesional;
- b) un fortalecimiento paralelo de las instituciones políticas del país, lo que supone no solamente la vigencia de los mecanismos electorales y el funcionamiento del sistema de partidos, sino también el establecimiento de claros límites normativos al espacio de acción de los gobiernos. en salvaguardia de los derechos de todos los sectores y grupos sociales, cualquiera sea su naturaleza o su importancia relativa;
- c) una efectiva y adecuada acción de comunicación tendiente a fortalecer la imagen del sector militar en la población y la comunalidad de valores básicos que deben ser compartidos por militares y civiles.

Referencias bibliográficas

- Aftalión, M., Mora y Araujo, M. y Noguera F.: **¿Qué nos pasa a los argentinos?** (Bs. As.: Planeta/Sudamericana, 1985)
- Heintz, P.: **Curso da sociología** (Bs. As.: Eudeba, 1972).
- Imaz, J. L.: **Los que mandan** (Bs. As.: Eudeba, 1965).
- Janowitz, M.: *The Military in the Política! Developmenx of New Nations*, Univ. of Chicago Press, Chicago, 1964.
- Potash, R.: **El ejército y la política en la Argentina** (Bs. As. Sudamericana, 1971).

LA CONDUCCION MILITAR

CARLOS ALBERTO LAZZARI

Ingresó a la Escuela Naval Militar en diciembre de 1947, egresando, como guardiamarina en diciembre de 1953. Durante su carrera naval, prestó servicios en distintas unidades y destinos de la Armada hasta su retiro, en 1970 como teniente de navío, licenciado en Psicología en la Universidad de Buenos Aires en 1973.

Durante diez años fue director de publicaciones técnicas especializadas, recibiendo, en 1975, el premio A.P.T.A.-Rizutto por la mejor labor periodística técnica.

Profesor titular en la Universidad de Morón (Introducción a la Sociología y Políticas de Desarrollo y Seguridad). Ex-profesor adjunto de Geopolítica en la Universidad de Buenos Aires. Ex-delegado de la carrera de Psicología en la U.B.A.

Desde los tiempos de Jenofonte se manifiesta la preocupación del conductor militar sobre quienes le están subordinados. Los matices, evidentemente, han cambiado con el tiempo, pero en nuestra época, si hay algo verdaderamente prioritario y que sirve de fundamento a las estructuras militares y a su buen funcionamiento, es el correcto ejercicio de la conducción. Esto es así porque los componentes regulares de las fuerzas armadas están constituidos por ciudadanos absolutamente libres que se incorporan a ellas llamados por una vocación de servicio de la cual pueden alejarse también voluntariamente. Esa vocación tiene un sentido místico, de absoluta lealtad, de entrega total, que se va afirmando con el tiempo, y que lleva aparejada la pérdida voluntaria de la libertad, de las ambiciones económicas, de enormes sacrificios personales y familiares en aras de un adiestramiento permanente que tiende a alcanzar los grados de eficiencia compatibles con la claridad de los objetivos que se establezcan, con las hipótesis de guerra que se formulen, con los recursos humanos y materiales que se asignen y con la moral que se mantenga, todo ello orientado hacia la defensa de la Nación.

El empleo de las armas, todas mortíferas, obliga a neutralizar los riesgos que su mal uso puede ocasionar; esto se consigue agregando a la formación puramente técnica otra formación ética que, al menos en nuestro país, ha constituido una preocupación constante de quienes han conducido nuestras instituciones militares. Pese a la seriedad del tema, esta neutralización ética de los peligros o de los desvíos surgidos del abuso de los medios o métodos específicos, no se observa con la frecuencia que sería de desear en muchas otras actividades en que también están en juego las vidas o los patrimonios de nuestro prójimo.

Si hay algo que siempre constituye un motivo de orgullo para un militar, es su aptitud para la conducción, al punto que, para el caso de nuestra Armada, el grado de oficial de marina establece la siguiente secuencia: "conducir hombres, manejar buques y emplear sus armas para la defensa de la Patria en el mar". Esa creencia se transforma en absoluta convicción que guía celosamente la acción de quienes tienen mando el cual se torna más fácil de ser ejercido cuando la autoridad profesional del superior se ve reforzada por el correcto ejercicio de la conducción.

Las modernas relaciones humanas son un desarrollo civil de la conducción, la cual alcanza su máxima y sublime expresión cuando en la guerra se lleva al subalterno a encarar la muerte, la propia muerte, precedido por su superior. La Historia y nuestra historia, incluida la más reciente de la guerra antisubversiva o contra el imperialismo inglés, está poblada de ejemplos que constituyen el orgullo de cualquier digno militar. Es ella la que permitió la unidad de acción en cada uno de los modestos o grandes triunfos que se obtuvieron.

Es difícil para quien no sea militar o especialista en este tema comprenderlo en sus esencias, fundamentalmente porque la conducción correcta se aprende ejerciéndola a lo largo de la vida durante la cual cada superior está siempre en la mira de todos sus subordinados. Ella no se improvisa, ni se declama, ni se impone por más leyes que obliguen a la obediencia. Es diferente al manejo de personas en una empresa económica, o a la coordinación de esfuerzos en un equipo deportivo, o al gobierno de un país. En la conducción se mezclan el temor de Dios, el amor a la Patria, los más caros sentimientos por la familia, el amor a la propia vida, el miedo al enemigo, los valores en juego (lealtad, honor, heroísmo, paz, seguridad, cobardía, eficiencia, victoria, vida, muerte, derrota), los conocimientos técnicos. ¿Quién sino un conductor podría conciliarlos e integrarlos a todos en los instantes críticos del combate o que preceden al combate? Para ello se necesita saber qué se defiende; quién es el enemigo y para qué lucha; qué armas, artimañas y métodos usa; cuál es el respaldo con que se cuenta para luchar.

"...Es difícil para quien no sea militar o especialista en este tema comprenderlo en sus esencias...porque la conducción correcta se aprende ejerciéndola..."

El gobernante debe ser prudente y previsor. Debe establecer objetivos y la mayor cantidad posible de hipótesis que le permitan gobernar sin sorpresas. Lamentablemente, tenemos amargas experiencias en torno de estos aspectos y hasta vivimos años de guerra no declarada en que se avasallaron las instituciones religiosas, políticas, educativas, militares, económicas; en que se pretendió dividir al país; en que hasta en el seno de la familia desconfiábamos de nuestros padres, hermanos o hijos. En que se hacía mofa de nuestros símbolos, creencias y valores. Situaciones como esas obligan a establecer políticamente objetivos precisos a partir de los cuales se establecerán planes adecuados para obtenerlos. Los planes no son fijos sino que deben adecuarse a las variables circunstancias de la lucha. Es absolutamente elemental, y me avergüenzo de recordarlo, que los planes no pueden ser inamovibles. Sí debe estar claro y perfectamente establecido cual es el objetivo final. Si éste es aniquilar al enemigo, objetivo que debe ser fijado por el estamento político, quienes deban alcanzarlo elaborarán el plan o planes adecuados para alcanzarlo y ellos darán origen a tareas específicas.

"...El gobernante debe ser prudente y previsor. Debe establecer objetivos y la mayor cantidad hipótesis que le permitan gobernar sin sorpresas..."

Sólo entonces es correcto juzgar a quienes elaboraron un plan y ordenaron su cumplimiento, si no alcanzaron los objetivos previstos.

Si lo que no nos gustan son los objetivos, tendremos que juzgar a quienes los establecieron y que, al hacerlo, actuaron políticamente. Pero a éstos los eligió el pueblo y, como dice nuestra Constitución, si no cumplen con lealtad y patriotismo su cargo y no observan y hacen observar fielmente la Constitución, Dios y la Nación sólo se los pueden demandar.

Todo esto constituye además un principio elemental de orden. Y éste sirve para prever. Si los objetivos se cambian, si los respaldos no se mantienen, si los principios o normas que guían y ordenan las relaciones sociales, en este caso las militares entre sí y entre éstos y los políticos, se alteran, desaparece la seguridad institucional y sin ella comienza a surgir nuevamente la incertidumbre primero y el caos después.

Las instituciones militares tienen sus propias normas que les son específicas, como sucede con cualquier otra institución. Juzgarlas sin tener esto en cuenta es cometer un gravísimo error. A través de ellas y sólo de ellas se ejerce legalmente la violencia cuando está en peligro la Nación. Si se olvida todo esto se corre el serio riesgo de volverlas deliberativas, analíticas, temerosas no sólo del enemigo sino, lo que es peor, de quienes las mandan a luchar.

"...Las instituciones militares tienen sus propias normas que les son específicas...Juzgarlas sin tener ésto en cuenta es cometer un gravísimo error..."

La conducción no se puede, entonces, ejercer. El conductor no es quien manda sino a quien se quiere obedecer. Por esto es que su tarea empieza desde siempre. El debe velar por sus subordinados, debe preocuparse y ocuparse de ellos permanentemente. Debe mantener alto su espíritu desde la paz para tenerlo perfectamente preparado para la guerra.

PROFESIONALISMO II

JUAN JOSE VICO

Nacido en Entre Ríos el 16 de Agosto de 1922. Ingresó a la Escuela Naval Militar el 3 de Febrero de 1941, como cadete de la Promoción 72. En 1949, por razones de conciencia no juró la Constitución de 1949 lo que aparejó su baja cuando era teniente de corbeta.

Reincorporado en 1956, con el grado de teniente de fragata, es profesor de la Escuela de Oficiales de la Armada desde 1964.

Nuevamente de baja, esta vez a su pedido, en disconformidad con la ley de 1973 que restituyó grado, honores y haberes a Juan D. Perón.

Se ha especializado en aspectos particulares de la teoría de la Información.

INTRODUCCION

Hará unos quince o veinte días, un oficial me dio el boletín del Centro Naval N° 741, pidiéndome que leyera el artículo del capitán de Abelleyra y le diera mi opinión. Lo hice así y el resultado son estas notas por las que pido indulgencia. Se sustentan en mi experiencia didáctica desde 1964 (por lo que ella valga) y las guía mi cariño por la Armada.

El artículo del capitán de Abelleyra está cargado de méritos, algunos ostensibles, otros conjeturables:

- Quizás el mayor sea haber salido a la palestra valiente y fervorosamente. Fuego rasante.. señor capitán!
- Ciertamente lo es el pretender un nivel universitario para nuestros oficiales.
- Quizás el autor hilvanó sus ideas a vuelapluma y quizás ensartó algún pensamiento a sabiendas de que no era totalmente acertado o, al menos era opinable, para dar pábulo a la discusión creadora.
- Ciertamente es bueno tratar el aislamiento del oficial, sus posibles causas y la consiguiente valoración.
- Ciertamente es bueno quebrar cómodas rutinas y obligarnos a sacar la cabeza de la arena.

Al señor capitán de Abelleyra, todo honor le es debido, y los escasos méritos que puedan tener estas notas, en gran medida son imputables a su artículo. Descuento que habrá otros trabajos de más enjundia que éste. Por ello es que he adoptado el mismo título con el numeral, siguiendo al matalote de proa.

SINTESIS DE "PROFESIONALISMO"

1. Profesionalismo en nuestro ambiente es idoneidad para *"conducir hombres, manejar buques y emplear sus armas para la defensa de la patria en el mar"*.
2. Habla del aislamiento del oficial con respecto a la población.
3. En cinco años de Escuela Naval, sesenta materias. Los egresados de la Universidad de Buenos Aires no aceptarían que así se pueda comprender y aprehender la mayor parte de la física y matemática existentes, además de gran cantidad de materias profesionales, humanísticas y de relleno.
4. Paternalismo en los estudios.
5. Está en contra de la preparación *"generalista"* y en favor de la adquisición de conocimientos de nivel académico.
6. Los medios actuales exigen que el suboficial sea un técnico y el oficial un profesional. El nivel de conocimientos del oficial debe permitirle adoptar decisiones. El técnico ejecuta y el profesional supervisa, adapta y modifica.
7. Necesidad del estudio de la computación.
8. El comandante que no alcance a comprender en una visión general el rendimiento que pueda obtener de cada uno de los componentes humanos y materiales de su unidad, terminará adoptando decisiones extraídas de un catálogo de doctrina, con lo que se mantendrá siempre en un nivel técnico. Para alcanzar aquella comprensión debe ser formado como profesional desde el comienzo de la carrera. Nuestros oficiales están formados en un nivel que no concuerda con el medio en que tienen que actuar.
9. Los tres primeros años de la Escuela Naval deben equivaler al ciclo básico universitario, lo que debe ser reconocido por las universidades para que los futuros oficiales puedan cursar cualquiera de las carreras físico-matemáticas. Los dos últimos años deben dedicarse a la formación profesional, llegándose al nivel de una licenciatura físico-matemática orientada a navegación e hidrografía.
10. La Escuela de Aplicación y la Escuela de Guerra deben equivaler a cursos de posgrado.
11. En la Escuela Naval se debe:
 - a. Reducir la extensión y aumentar la profundidad de los programas.
 - b. Eliminar el primer nivel las materias que no tiendan a la formación físico-matemática, y en el segundo las que no contribuyan a navegación e hidrografía.
 - c. Lograr mayor libertad en estudio, para bien de la responsabilidad.

- d. Obligar a los profesores a abandonar los métodos autoritarios de enseñanza.

CRITICA AL "PROFESIONALISMO"

1. Con lo que estoy de acuerdo: Con II 1, 3, 4, 6,7, 8, 11 .a, 11.c.

2. Presuntas omisiones: Alguna de estas cosas (¿todas?) están implícitas o se derivan del trabajo del capitán de Abelleyra.

- a. Necesidad de definir con más precisión los objetivos.
- b. Necesidad de definir el "*perfil*" del oficial en las distintas jerarquías y orientaciones.
- c. Necesidad de vincular estrechamente los cursos con los "*tiempos*" de cada grado y con la actividad operativa.
- d. Necesidad de definir si se adopta el cuerpo único o la especialización.

3. Desacuerdos:

- a. La oposición de "*generalista*" y "*académico*". Critico la expresión pues me resulta poco clara y, me atrevo a decir, impropia, lo académico debe incluir lo general o generalizante, eso sí, en la oportunidad y dosis debidas.
- b. No creo conveniente hacer los tres primeros años de E.N. equivalentes al ciclo básico universitario, y los dos últimos a una licenciatura orientada a navegación e hidrografía, en razón de que al cadete, nuevecito, hay que formarlo en el espíritu naval. La E.N. es nuestra segunda madre y, como la de la sangre, debe obrar sobre nuestro espíritu sensible tanto y más que sobre la inteligencia.
- c. No creo conveniente que los cursos de aplicación y la Escuela de Guerra sean equivalentes a cursos de posgrado, por lo dicho en d. Los primeros podrían constituir una licenciatura y la Escuela de Guerra un doctorado.
- d. No es bueno suprimir las materias humanísticas en el primer nivel, por aquello de "*conducir hombres...*" y porque nuestra profesión es un sacerdocio.
- e. Por aquello de "*emplear sus armas...*" no veo bien que se supriman en el segundo nivel las materias que no apuntan a navegación e hidrografía. Por lo menos débesele dar al cadete una introducción en los sistemas de armas, comunicaciones, etc.
- f. La expresión "*métodos autoritarios*" de los profesores, me resulta poco clara. El giro "*autoritario*" es peyorativo y, naturalmente, estoy de acuerdo con que se destierre el autoritarismo y que éste dé lugar a la autoridad. Los métodos de enseñanza pueden no ser apropiados y no necesariamente ser autoritarios.

g. No creo en los paralelos demasiado estrictos con la universidad, y con las escuelas de otras armadas. La equiparación con la universidad no debe ser un objetivo sino un resultado. En cuanto a las escuelas extranjeras, ellos (españoles, norteamericanos, franceses) son lo que son, y nosotros somos. . . argentinos, con nuestros defectos y virtudes. Yo, personalmente, quiero morir argentino, eso sí, corrigiendo los defectos. . . de los demás (los míos, ¡imposible!) y exaltando las virtudes (siempre las de los demás). Seamos lo que debemos ser en este mundo tecnológico de hoy, poblado por los descendientes del padre Adán, tan inconstantes, débiles y enamoradizos como él, y con un futuro tan incierto como el de él. . . después del episodio de la manzana. No nos debe importar que un " *michi*" tenga aprobado el ingreso en la universidad o el ciclo básico, sí que sea un señor guardiamarina. No nos debe importar que el comandante del *25 de Mayo* sea licenciado en filosofía o matemática, sí que sea un señor comandante. Si lo español o lo norteamericano acuerda con nuestra idiosincrasia, y nuestros medios son suficientes, adoptémoslo.

4. Algo para la discusión: El aislamiento del oficial no debe ser algo deliberado; no sería ético. Si es el resultado de una pseudoaristocracia, de una separación de castas, debe ser combatido. Pero si deriva de la excelencia de la profesión en sus aspectos técnicos y, por sobre todo, éticos, no debe perturbarnos, pues en tal caso nuestra acción trascenderá el ámbito naval y ganaremos un auténtico prestigio. En este último caso, la educación de nuestros cuadros debe, sin incurrir en demagogia, suavizar tal aislamiento natural que, en los mejores casos, tendrá algo de monacal. Debemos tender a una verdadera aristocracia del intelecto y del espíritu. Uno de los signos de que hayamos llegado a ella será nuestra sencillez, humildad y espíritu fraterno para con todo el mundo. Dice el Doctor Iluminado en su *"Libro del orden de caballería"*. *"... así la lorica se halla cerrada por todas partes para significar el noble coraje del caballero y su aislamiento en esta nobleza, a fin de que no puedan entrar la traición, ni el orgullo, ni la deslealtad, ni vicio alguno"*.

ALGUNAS IDEAS PARA LA FORMACION DEL OFICIAL

- 1. Punto de partida:** El oficial de nuestra Armada es un profesional de la guerra en el mar para la defensa del país y sus instituciones. Esto implica:
 - a. Una iniciación y objetivos finales filosóficos sintetizados en el Preámbulo de la Constitución.
 - b. La conducción de hombres, cosa eminentemente espiritual y, en nuestro caso, impregnada de la doctrina cristiana.

- c. El manejo de medios de enorme complejidad basados en una tecnología científica en constante y acelerada evolución, y a cuya eficiencia creciente debe propender.
- d. La solución del problema de la guerra, complejo y azaroso como ninguno, excepto el de la vida misma que lo engloba.

2. Lineamientos generales

- a. Debe formarse su espíritu y su mente en la disciplina naval. Ello exige que se inicie muy joven en la actividad.
- b. En lo espiritual se tratará de desarrollar:
 - 1) Un profundo sentido ético que debe reflejarse en la conducta: sencillez de vida, rectitud, voluntad de servicio (según Ortega y Gasset, caballero es el que sirve), espíritu de sacrificio, absoluta independencia de juicio, auténtica humildad.
 - 2) Una acendrada sensibilidad estética que dará sutileza y elevación al pensamiento.
 - 3) Una actitud crítica con el único objeto de hallar la verdad, y que esté basada en el convencimiento de la propia fallibilidad y en el respeto de las opiniones ajenas.
 - 4) Una franca tendencia a suscitar la crítica y la discusión por parte de los subordinados para sentar las bases de la actividad de Estado Mayor. El que mejor comanda no es el omnisciente o el que más sabe, sino quien mejor conduce y concierta los esfuerzos de sus subordinados. La idea del E. M. debe manifestarse en todo acto del servicio y en toda jerarquía. La decisión es del que comanda, pero fundada en estudio, y todo estudio es discusión.
 Se estudia lo que es problemático. Un hombre solo es poca cosa. Un conjunto de hombres dedicados seriamente a un asunto, también lo es, pero un poco menos " *poca cosa*" y por añadidura se genera la discusión que es formativa. El que menos sabe más recibe, y el que más sabe recibe el reflejo cordial de su saber en los otros.
 - 5) Una subordinación cordial, altiva, inteligente, que llegue a la total abnegación sin oscurecer el corazón y la mente, sin menguar la dignidad y conjugando permanentemente el paradójico " *el que se humillare será ensalzado*".
- c. El carácter de ciencia empírica de la guerra naval hace que la instrucción, el adiestramiento operativo y la investigación deban imbricarse. Un ingeniero, un médico desarrollan durante sus estudios prácticas muy reales, y al egresar pueden ejercer individualmente adquiriendo prontamente un auténtico carácter profesional. Nosotros debemos hacer lo mismo, pero la mesa de operaciones es el mar y las contingencias, las de la gue-

rra, esto es, algo muy vasto y complejo. La actividad operativa debe ser eminentemente formativa, amén de constituir un adiestramiento para la acción de guerra.

- d. El oficial naval es un profesional de la guerra en el mar, no un físico, ni un matemático, ni un ingeniero.
- e. De lo anterior se concluye que en un solo instituto no se puede completar un estudio universitario. Esto, que en principio puede ser una deficiencia, se convierte en algo positivo al dar lugar a la alternancia del estudio con las experiencias profesionales.
- f. Todas las escuelas que contribuyen a la formación del oficial deben integrar un sistema junto con las fuerzas operativas. Los cursos de aplicación y el primer año de la Escuela de Guerra serán laboratorio de táctica, y los dos últimos años de la E.G., donde además se estudiará la literatura técnica y la historia (la gran maestra), laboratorio de estrategia. Las escuelas deben estar junto al mar.
- g. En consecuencia el plan de estudios debe confundirse con la carrera del oficial y ésta desarrollarse en cuatro planos: instrucción, operación, formación física y esparcimiento. El quid está en que la actividad contribuya eficazmente a la formación del hombre de guerra y no de un ingeniero o de un matemático. Por ello a las operaciones hay que darles carácter experimental y sus resultados deben ser analizados en los cursos de la E.G. e incorporados a la doctrina y a los programas de enseñanza. Como se ha dicho, un miembro de una profesión liberal puede hacer experiencia por su cuenta; un oficial necesita de toda la organización naval.
- h. En las escuelas el ingreso y los cursos deben ser severos. Si reverenciamos a los profesionales es porque la universidad es severa. Así tienen que ser nuestros institutos; para ello hay que acentuar su autonomía sin desarticular el sistema. Ninguna escuela ni la Dirección de Instrucción deben constituirse en un organismo más de la Armada, pues configuran un aspecto peculiarísimo de la actividad naval, el más delicado y trascendente, salvo el propio "*servicio naval*" del cual es parte. Pero una cosa es oponer el pecho a las balas, conducir un batallón o una escuadrilla de aviones o un buque, y otra hacer andar como corresponde a una escuela.

Debe pisarse firmemente en la tierra y tener la cabeza en las nubes, y ambas cosas transferírselas a los alumnos, particularmente a los jóvenes. La educación es una cosa muy seria, tan seria como la sonrisa de un niño. Pero esa seriedad no halla su forma de expresión conveniente en los modos librescos, estereotipados y pseudopsicológicos que vienen a convertirse en una exquisita frivolidad.

- i. Debe descartarse la idea del "usuario inteligente" y de las "cajas negras". El oficial es un profesional y no debe aceptar nada dogmáticamente. ¿Cómo entonces emplear y desarrollar los medios, y conducir y formar hombres?
 - j. Deben acentuarse las especializaciones sin desvirtuar la formación de comandantes.
 - k. Los exámenes finales deben ser orales y tendientes a evaluar la capacidad para resolver problemas reales. Es conveniente agregar a las mesas examinadoras un observador ajeno al instituto, que represente a la especialidad.
 - l. El credo del oficial de marina y el Reglamento General del Servicio Naval serán materia de estudio en la E.N. y en los cursos politécnicos.
 - m. Se predicará y practicará el respeto a las demás profesiones, que no es algo meramente formal sino la consideración debida a sus puntos de vista y opiniones. Sólo este respeto permitirá sumar a los profesionales a nuestra fuerza, y a ésta a la comunidad.
 - n. Permanentemente y por diversas vías se guardará estrecho contacto con la universidad: se la interesará en nuestros problemas y se la invitará a participar en su solución; se propiciará la creación de cursos posgrado para los profesionales y nuestros oficiales en la universidad y en la E.G.; se mantendrán relaciones culturales, deportivas y sociales; se invitará a estudiantes, graduados y autoridades universitarias a presenciar nuestras actividades; etc.
 - o. Se tratará de reducir materias, programas y horas de clase. Las clases extensas llevan a "predigenrle" el conocimiento a los alumnos. La actitud del profesor debe ser creativa.
 - p. Las verificaciones no serán demasiado frecuentes ni demasiado extensas, sí atinadas e incisivas. Aquellas que dan resultados uniformes son de desconfiar.
 - q. La instrucción debe ser eminentemente teórica con su práctica para sustentarla, pues es la única forma de abarcar la proteica técnica. Este es un medio apto para abreviar los programas, que deben ser hechos por los profesores.
3. **Una propuesta general:** Hay dos especialidades de comando que coinciden totalmente en la E.N. y parcialmente en los cursos politécnicos y de aplicación y en la E.G. La especialidad "A" con predominio de lo operativo, y la "B", más teórica. De esta manera se atenderán los dos requerimientos básicos de la profesión moderna: realidad operativa y tecnología. Ambos han polarizado las opiniones y, quizás, hayan descaminado nuestros pasos después de la Segunda Guerra Mundial. La solución, tal vez, esté en la síntesis de los dos requerimientos. Desde mis lejanos años de cadete escucho decir: "¿Para qué me sirven

las integrales?" o " Sin integrales no anda la cosa". Ambas especialidades concluyen en una tercera, la " C", del almirantazgo. (Obsérvese en el anexo que los tiempos de " A" y " B" son idénticos, de modo que las promociones no se desintegran. Véase también el andar pausado de las jerarquías para permitirle a cada una rendir sus frutos).

Si esta propuesta u otra análoga es aceptada, estimo que se tendrán los siguientes beneficios:

- a. Se atenderán los dos requerimientos básicos expresados.
- b. Se canalizarán las naturales vocaciones que esos requerimientos polarizan.
- c. Nuestro almirantazgo probará con su actuación, y al correr de los años, cuál de los dos caminos es mejor para su formación. Personalmente, creo que nos mostrará que ninguno de los dos tiene preeminencia pues, a esa altura de la carrera, es la capacidad innata la que define a un almirante.
- d. Se hará de nuestra actividad una auténtica profesión que compita con las otras, y del oficial un profesional no vergonzante que reverenciará a las otras carreras sin apearse de la propia dignidad profesional y sin soberbia. Esta última, frecuentemente indicio de miedos y debilidades.
- e. Se obtendrá un auténtico prestigio y se integrará la institución a la comunidad.

Para conseguir estos resultados hace falta dar estabilidad al plan que se adopte. En las últimas décadas hemos vivido de modificación en modificación.

4. Algo sobre los cursos y las etapas intermedias

a. Escuela Naval

- 1} La escuela debe estar al lado del mar y los cadetes se embarcarán en pequeñas unidades, totalmente libradas a su manejo.
Embarcos frecuentes.
- 2) No se deben suprimir las materias humanísticas. Sí deben insertarse en las debidas proporción y oportunidad, y dictarse con sumo fervor haciendo vivir los textos. El cadete debe palpar, basta con ello, lo ingente y extremadamente difícil del saber filosófico. Lo humanístico es fundamental para la conducción y para hacer la vida plena, rica. Es la base de toda vocación auténtica. Mejor que ninguna otra actividad, hará del oficial un ciudadano y al final de su carrera le facilitará la inclusión de la actividad naval en la gran política.
- 3) La instrucción debe desarrollarse en forma de problema que resulte novedoso para el alumno, a fin de desarrollar

no sólo su capacidad analítica sino su potencia creadora. Esto debe ser así para las materias físico-matemáticas y humanísticas. Se evitarán las clases magistrales. Todo debe encauzarse por la discusión. El conocimiento no se transfiere, se suscita, es un misterio personal.

- 4) La libertad en el estudio debe ir creciendo año a año, sin estar totalmente ausente en el primero. En el 4º año debe ser muy grande. La disciplina estará a cargo de 3º bajo la plana mayor.
- 5) Al cabo de estos cursos, el GU debe ser un buen "pilotín", tener nociones firmes de los sistemas de armas y las bases físico-matemáticas que acrediten un primer año del ciclo básico universitario, amén de cierto bagaje humanístico.
- 6) La actividad física (gimnasia, atletismo, deportes) debe orientarse a la salud del cuerpo y del espíritu más que a la competición. La vela se desarrollará en los cuatro primeros años arrastrando los máximos riesgos posibles, con vistas a templar el carácter del cadete.

b. Años operativos de GU servirán para:

- 1) Aplicar los conocimientos de navegación, sistemas de armas, etc.
- 2) Adquirir conocimientos prácticos de los cargos y del servicio naval en general.
- 3) Probar al oficial en situaciones náuticas que frecuentemente entrañan riesgo.
- 4) Que el oficial descubra por sí lo que le hace falta profesionalmente y reciba de sus superiores la guía pertinente.

Los antecedentes escolásticos de cada GU deben obrar en las unidades. Creo conveniente que este legajo acompañe al oficial en todos sus destinos.

c. ESCA, cursos politécnicos

- 1) Se profundizará el conocimiento de los cargos, procedimientos y doctrina en las respectivas capacitaciones.
- 2) Se completará en lo físico-matemático el equivalente del ciclo básico universitario (especialidad " B".)
- 3) Se estudiará psicología y algunos temas filosóficos.

d. Años operativos de TC

- 1) Se aplicarán los conocimientos adquiridos.
- 2) Idem b. (3).
- 3) Idem b. (4).

e. ESOA, cursos de aplicación

- 1) Se completará el equivalente de una licenciatura universitaria (especialidad "B")
- 2) Se verán temas de psicología y filosofía.
- 3) Se completarán los conocimientos operativos de nivel inferior al comando.
- 4) El oficial volcará en estos cursos todas las inquietudes generadas en sus años de actividad operativa.

f. Años operativos de TF y TN. En estos años es cuando el oficial subalterno rinde al máximo y aplica sus conocimientos. Se le debe dar oportunidad para crear e investigar y hasta se lo impulsará a ello. Cuando TN, seguirá breves cursos por correspondencia sin perjuicio del servicio, tendientes a complementar sus conocimientos en temas concretos.

g. Escuela de Guerra.

- 1) En el 1er. año (CC) se estudiará la táctica.
- 2) En el 2º año (CF) se estudiará la estrategia. Con este curso se logra la equivalencia de un doctorado.
- 3) En el 3er. año (CN) se estudiará la política. Este curso equivale a un postgrado.

h. Años operativos de CC, CF y CN. En los intervalos de la E.G. se verificará la teoría adquirida y se contribuirá a la elaboración de la doctrina.

RESUMEN**1. Lo que se ha dado por sobreentendido**

- a. Que la dimensión y proporción (particularmente ésta) de los elementos de la Armada concuerdan con nuestras hipótesis de guerra y se atienen a las posibilidades del país.
- b. Que una unidad operativa es "*ella y su circunstancia*" y que esta última tiene dos aspectos técnicos fundamentales:
 - 1) La integración con un sistema operativo.
 - 2) La logística necesaria para cada unidad. Hoy en día la proporción de lo logístico ha crecido enormemente. Si no hace muchos años podíamos tener una docena de destructores, hoy sólo podemos mantener cuatro, o algo así.
- c. Que todo lo que no sirve a la guerra en el mar ha sido suprimido;

todo apunta a ella: la instrucción, el adiestramiento, la logística, la investigación, la administración y ciertos servicios.

- d. Que la cantidad de oficiales en cada grado se corresponde con las exigencias del servicio.

**Cronología propuesta
(años duración de cada etapa)**

Totalizados por cada especialidad/grado

Edad inicial	Jerarquía	Instituto	Especialidad		Años en cada jerarquía	A		B		C Operación
			A	B		Estudio	Operación	Estudio	Operación	
16	Cadete	Escuela Naval	5	5	5	5	/	5	/	/
21	GU	/	/	/	2	5	2	5	2	/
23	TC	ESOA	1	2	4	6	5	7	4	/
27	TF	ESOA	1	2	5	7	9	9	7	/
32	TN	ESOA	/	/	6	7	15	9	13	/
38	CC	EGN	1	1	6	8	20	10	18	/
44	CF	EGN	1	1	6	9	25	11	23	/
50	CN	EGN	/	1	6	9	31	12	28	/
56	CA	/	/	/	4	/	/	/	/	44
60	VA	/	/	/	4	/	/	/	/	48
64	A	/	/	/	4	/	/	/	/	52

Edad de retiro para cada especialidad 56 56 68

ALTERNATIVA: La especialidad "A" puede convertirse en un escalafón distinto a partir de los cursos politécnicos: 45 años de servicio incluyendo CN y que allí termine la carrera que comprendería 9 años de estudio y 36 años operativos.

- e. Que los emolumentos son los debidos y concordantes con el estado del país. Los debidos con criterios absoluto y, algo más importante, que guardan relación con los de otras actividades equivalentes. Tradicionalmente ha habido una equiparación

con la justicia. Dice Raimundo Lulio, refiriéndose a diversos símbolos: *“Los guarnimientos defienden al caballo, teniendo significación de que el caballero debe guardar y custodiar sus bienes y riquezas, a fin de que le basten para ejercer el oficio de caballero con honor”*.

- f. Que las Fuerzas Armadas están integradas y se complementan, rigiéndose por las directivas del EMC.
- g. Que la universidad está seriamente dedicada a la actividad científica y docente, y que sus objetivos son los de la Constitución.

2. Situación actual

- a. En las cuatro o cinco últimas décadas se abrió una brecha creciente entre la tecnología de la guerra naval y los conocimientos del oficial. La imperfecta definición de los objetivos y el no persistir en un criterio, contribuyeron grandemente a tal situación.
- b. Los criterios se polarizaron en hacer del oficial un hombre operativo de limitados conocimientos teóricos, y un profesional con sólidas bases físico-matemáticas.
- c. Los problemas peculiares del mundo actual y nuestras propias tribulaciones acentuaron las dificultades, tornaron difícil la conducción e hicieron sufrir a la Armada una pérdida de espiritualidad y de calidad profesional.
- d. Lo escolástico se alejó progresivamente de la realidad operativa.

3. Propuesta

- a. Crear dos especialidades de comando que, apuntando a la formación del hombre de guerra, le den más peso: una a lo operativo, otra a lo técnico.
- b. Alargar la carrera e imbricar instrucción y operaciones.
- c. Las operaciones cumplirán no sólo la finalidad de preparar para la acción sino también la de formar oficiales. Los buques serán escuelas flotantes además de elementos de combate.
- d. Desarrollar desde la Escuela Naval la idea y el sentimiento del Estado Mayor, la apatencia de los problemas reales y la aptitud para resolverlos.
- e. Nuestra carrera es una profesión en sí con sus exigencias, leyes y teoría que le son propias. Nuestra mesa de operaciones es el mar y nuestra actividad es la guerra. Nuestro objetivo es prepararnos para la guerra en el mar. Todo debe apuntar a ello: nuestros músculos, nuestra mente, nuestro espíritu.
- f. El elemento espiritual es el alfa y omega de nuestra profesión: es su esencia. Nuestros oficiales son hombres de armas para la defensa de nuestras instituciones, basadas en el pensamiento

occidental de raíces griegas, latinas y cristianas. La más honda fidelidad a nuestra esencia nos llevará naturalmente a confundirnos con nuestro pueblo y las instituciones de la República. Estas ideas y sentimientos deben patentizarse en el más humilde acto del servicio. Dice Ramón Llull: "*Muchos son tos oficios que Dios ha dado en este mundo para ser servido por los hombres; pero los más nobles, los más honrados y los más cercanos de ios oficios que hay en este mundo son el oficio de clérigo y el oficio de caballero*".

Obsequie suscripciones. ¿Por qué no regalar una suscripción del Boletín?. Es su Revista y quien la reciba lo tendrá presente con cada ejemplar, que nosotros haremos llegar con expresa mención de su origen. Es un regalo adecuado para oficiales de armadas extranjeras que Vd. haya conocido en comisiones o desempeño en agregadurías, para camaradas de otras fuerzas armadas, para profesores universitarios y otros que Vd, conoce mejor que nosotros.

¿PROFESIONALISMO NAVAL EN CRISIS?

GUILLERMO PEREZ DEL CERRO

Ingresó a la Escuela Naval Militar el 26 de Diciembre de 1947 (Promoción 80), desempeñándose en la Armada, hasta su retiro, como capitán de fragata, en distintas dependencias y unidades en el área técnica (electrónica).

Ingeniero en telecomunicaciones de la Universidad de Buenos Aires. Ha dirigido la instalación de más de medio centenar de campos de antenas para transmisión de equipos de alta potencia, en todo el país, con irradiantes de avanzada concepción. Es autor de normas para la medición de diagramas de irradiación en buques y ha dirigido proyectos en condiciones de espacio límite.

Fue docente en el ITBA, UBA y UTN, autor del libro Antenas Colectivas para TV y de numerosos artículos especializados.

Introducción

He leído con atención y agrado el artículo denominado **Profesionalismo**, escrito por el Capitán de Corbeta de Abelleja en el número 741 del BCN. Con atención, por ser un tema que siempre me apasionó, y con agrado, por ver que aún subsisten en la Armada ideas que, como las del autor, coinciden con un modo de pensar que siempre sostuve, aun cuando esta forma de ver las cosas no fuera compartida por otros, tanto desde afuera como desde adentro de la institución.

El mencionado artículo me hizo recordar hechos y circunstancias que a lo largo de los veintisiete años de mi carrera naval activa dieron lugar a situaciones que, sucesivamente, fueron degradando si no el real nivel intelectual del oficial, el nivel conceptual con el cual el medio externo ve al oficial de marina.

Algunos antecedentes lejanos

Este humilde trabajo tiene la sola finalidad de poner en evidencia algunas de las muchas observaciones que pude palpar en los veintisiete años, no con el fin de señalar yerros sino, muy por el contrario, para que sirvan de antecedentes a tener en cuenta por aquellos que hoy sustentan los niveles de decisión en la Armada, para que a la luz de este enfoque quizás podamos alcanzar los niveles de capacitación e idoneidad que el momento y las circunstancias en que vivimos reclama; no nos equivoquemos, repito, el nivel de capacitación e idoneidad que el momento y las circunstancias en que vivimos reclama; ¡sólo tres lustros para alcanzar el año 2000!

No quiero, ni me encuentro en condiciones, de hacer la historia de la enseñanza naval en la Argentina; pero sí haré referencia a hechos salientes de nuestro pasado, en búsqueda de nuestras propias fuentes, recordando primero que no en vano la República durante un tiempo prolongado fue la quinta potencia naval del mundo.

La Escuela Naval Militar tiene antecedentes que avalan el estudio de las ciencias como base indispensable de las materias profesionales.

Como dato curioso de su "prehistoria", en agosto de 1800 las autoridades de la Colonia dan la razón a su director Cerviño, a quien competía la enseñanza técnica, de la importancia que tenía el curso de aritmética para las prácticas de Pilotaje; en contraposición a la opinión de su subdirector Alsina a cuyo cargo estaba la práctica del Pilotaje, y todo esto pese a la primera huelga estudiantil de que se tenga memoria en la historia argentina promovida por los cinco alumnos de curso.

Cuando Sarmiento creó la Escuela Naval Militar y la instaló en el vapor General Brown, lo hizo con el fin específico de formar intelectuales que sirvieran a la patria en el mar.

Bueno es destacar que el nivel de la enseñanza debería ser bastante exigido pues por semestre las materias teóricas que se dictaban estaban en el orden de las seis o siete siendo la duración prevista de ocho semestres.

En 1881, es decir nueve años después de su creación, la escuela recibe una poderosa inyección con el nombramiento de don Francisco Beuf como director. Beuf no era sólo un ex teniente de navío del emperador Maximiliano y un ex combatiente de la Guerra de Crimea; era también un científico de nota que representó a la provincia de Buenos Aires en el Congreso Astronómico de París en 1887, fue profesor de la Facultad de Matemáticas y fundador y director del Observatorio Astronómico de La Plata. Con motivo de su fallecimiento el CENTRO NAVAL publicó un trabajo que, entre otras cosas, decía respecto de su actuación al frente de la Escuela Naval: "...realizó los dos hechos más trascendentales que han influido en su progreso: instalarla en tierra y dar a sus programas el desenvolvimiento científico que reclama el servicio consciente del moderno material naval de las naciones. ."

Antecedentes más recientes

Durante muchísimos años y curiosamente con mayor incidencia durante los períodos en que el aluvión tecnológico moderno no había irrumpido en forma explosiva en el ámbito de la industria naval, la Armada Argentina capacitó a su personal con un nivel académico realmente importante siguiendo paso a paso la evolución científica, adelantándose así a los acontecimientos en el tiempo.

Pienso que esa época está grabada con nombres y apellidos: la aguja de deflexión magnética Ballvé, las tablas de navegación Meneclier-Chevalier, el ábaco Rayces, el predictor Díaz, la edición de los libros de física de física de Isnardi y Collo, de electricidad de Simonoff y luego de Sobrevila, de radio de Lanzarini, Sánchez Sañudo, Cohen sobre apuntes del tte. de navío Pérez del Cerro, y otros que no vienen a mi memoria pero que, editados por la imprenta de la Escuela Naval, servían también de texto y como libros de cabecera en las universidades de Buenos Aires y La Plata hasta bien avanzada la segunda mitad de este siglo.

No solamente fueron desarrollos teóricos y publicaciones efectuadas por oficiales de marina y profesores civiles de la Escuela Naval los que marcaron

esta época de oro del pensamiento en la Armada, también fue la clara decisión de las altas jerarquías en optimizar la capacitación de sus oficiales, y tanto fue así que en momentos en que en el país no había donde aprender ciertas disciplinas, envió a estudiar al extranjero a sus oficiales y suboficiales para obtener de ellos el más adecuado y alto nivel de conocimiento.

Contrariamente a lo que alguna vez se ha dejado oír, vueltos al país esos oficiales y suboficiales dieron todo lo que les era posible entregar para el bien de la Armada y de la Nación y aun muchos de aquellos que por razones ajenas a su voluntad debieron retirarse de la Marina, siguieron ofrendando todo, aun a costa del sacrificio personal, en aras de altísimos intereses institucionales.

Por la especial dedicación de muchos de ellos, la Armada ha sido la creadora o cocreadora de carreras tales como electrónica, ingeniería naval, meteorología, oceanografía, etc., y pionera de muchas otras disciplinas como física atómica, que en silencio y con humildad alcanzó un nivel de renombre internacional bajo la tutela y guía de oficiales de marina argentinos.

Al cerrar este punto quedarán sin nombrar una cantidad enorme de personas y hechos que merecen tanto o más figuración que los aquí indicados. Desgraciadamente, si esto es así es porque o bien escapan al conocimiento de quien esto escribe o alejarían de su objetivo la finalidad de este artículo, pero dejo la inquietud viva para que algún día alguien acepte el desafío de escribir un libro sobre la colaboración de la Armada al desarrollo de la ciencia y la técnica del país. Creo que un trabajo así, con datos y estadísticas claras (que la Armada, por otro lado, posee), servirá para que fuera de la institución nos conozcan más y mejor.

La realidad reciente

Hasta fines de la década del cincuenta, la Universidad de Buenos Aires reconocía a los egresados de la Escuela Naval el equivalente de los primeros dos años de ingeniería, es decir, de su ciclo básico, lo cual contrasta con la situación actual en la cual sólo reconoce el nivel de un simple bachillerato. ¿Por qué esa diferencia? ¿Qué pasó de ayer a hoy? La respuesta a estos interrogantes tiene raíces muy profundas que afectan tanto a la Armada como a la mala política enquistada en la universidad y centros de desarrollo tecnológico. En nuestro caso el pecado es fundamentalmente de omisión y en el otro de acción disolvente por parte de grupos minúsculos pero de innegable predicamento. Veamos por qué, empezando por puntualizar qué pasaba en la Armada primero, para ver después qué sucedía en ese momento en el medio civil.

Situación en la Armada

Finalizada la Segunda Guerra Mundial comienza a producirse un traspaso de información técnica desde los países beligerantes y se hace realidad la necesidad de tener que capacitar técnicamente a las fuerzas armadas de las naciones que no intervinieron en el conflicto.

Cuando tal hecho se materializó en la Armada, concretamente con la incorporación de los cruceros General Belgrano y 9 de Julio, la Marina de Guerra estuvo en condiciones de enfrentar el problema sin mayor inconveniente, debido al alto grado de capacitación técnica que sus cuadros de oficiales y suboficiales ya poseían gracias a una agresiva y eficiente política de enseñanza.

La incorporación de nuevos medios fue asimilándose poco a poco y con prudencia se fue graduando la cantidad de oficiales que se becaba en universidades del país o el extranjero, a la par que el nivel teórico-práctico de la Escuela de Mecánica de la Armada alcanzaba su más alto exponente con los cabos de las llamadas "promociones quinquenales", es decir de cinco años de duración.

Simultáneamente con este modo de acción fue apareciendo otro, que quizás sin quererlo, se le oponía y a la postre llevó a situaciones casi inverosímiles. Este otro camino no fue el resultado de una acción pensada con premeditación, ni dirigida con un plan específico; fue a mi juicio el resultado del momento político y social que vivía el país que, sin entrar en el exabrupto de alpargatas sí, libros no, estaba marcado por el encumbramiento de todo lo militar formal sobre el resto de las cosas que, en algunos casos, por suerte escasísimos en la Armada, llegó hasta la soberbia. Así fue que a comienzos de la mitad de la década del 40 era común oír en la Armada que un cabo especialista que se iba de la marina lo ganaba el país; muy por el contrario ya a principios de la década del 50, el comentario era poco favorable y finalmente se llegó a generalizar en muchos la idea de que todo aquel que estudiaba algo no estrictamente militar lo hacía con la única finalidad de irse de la institución.

De lo señalado anteriormente la mejor evidencia son el texto de los contratos que se obligó a firmar a los cursantes a lo largo de los años y las diferencias en contra de los mismos que en forma creciente aparecían con el correr del tiempo.

También hubo otros problemas que tendían a ir marginando a los especialistas, entre ellos quizás el más importante el de la inestabilidad escalafonaria, que consistió en prolongar los tiempos para ascenso del personal especialista.

Quizás peor resultó el hecho de asignar iguales responsabilidades a oficiales provenientes del medio civil con otros que habían cursado la Escuela Naval y luego discriminarlos al momento del ascenso.

Así las cosas, se fue creando poco a poco una separación entre lo que era específicamente militar y lo que no lo era aparentemente tanto y, lo que es peor, subordinando la enseñanza de oficiales en el ámbito universitario a organismos que no solamente no eran técnicos (lo cual no representaba ni representa un problema en sí) sino que quienes por simples razones de orgánica lo dirigían, jamás habían pisado la universidad.

Llegado a este punto conviene hacer un alto pues coincidentemente con él se produce el primer y lamentable choque entre la Armada y la Facultad de Ingeniería con un resultado nefasto para la primera, deslucida para la segunda y garrafal para el país. Era el año 1958.

Situación en la Universidad

La convivencia de oficiales de marina en la universidad es de larga data y las relaciones en ambas instituciones fueron durante muchísimo tiempo excelentes.

La Armada proveyó de materiales y equipo de laboratorio (como en el caso del Instituto de Radio que dió origen luego a la carrera de electrónica), pagó profesores y se establecieron contratos bilaterales para dictar en la universidad carreras que fueran del interés de la Armada.

La Facultad de Ingeniería de Buenos Aires aceptaba sin problemas el ingreso de oficiales de marina al 3er. año en forma directa. Jamás, que yo recuerde, hubo problemas de comportamiento que dieran lugar a quejas por parte de la universidad a la Armada.

Dado que los becados se los seleccionaba previamente y existía un contrato muy exigente, la aplicación de los olida les por regla general era excelente.

Con el convenio Universidad-Armada, el país en sí se vio beneficiado pues se ahorraron muchos millones de pesos en crear un instituto o escuela superior técnica dentro del ámbito naval-militar. También se benefició el país al permitir que un grupo numeroso de oficiales (en 1958 eran del orden de 50) tuviera oportunidad de ver otros horizontes y en un diálogo siempre fecundo con sus pares —alumnos civiles— se fue conociendo mejor lo que es la Armada. Sólo Dios sabe cuántas veces cayeron falsos tabúes y cuánto bien en ambos sentidos se logró de este franco intercambio de opiniones y cuántos resentimientos desaparecieron, ante evidencias palpables por medio de la conversación con un amigo que siempre está por encima de los fáciles y traicioneros slogans y panfletos.

Desde que comenzó este feliz acercamiento hasta 1955, en el ambiente universitario las cosas no fueron simples ni fáciles desde el punto de vista político (recordar las huelgas estudiantiles, la represión, el cierre de las universidades, etc.). Esto determinó una fuerte corriente interna antigubernamental, una división del estudiantado y en esa corriente interna un sentido antimilitar muy marcado, cosa que no afectó a los oficiales cursantes mayormente por aceptarse en ese entonces una posición de oposición de la Armada respecto del gobierno.

Producida la Revolución de 1955, muchos grupos políticos-universitarios de izquierda o centro izquierda, desplazados durante el régimen anterior, accedieron a la dirección universitaria y entre ellos hubo mucho de neto corte antimilitarista. Esta corriente se fue afianzando hasta que alguien recordó la presencia de esos oficiales de marina que jamás habían traído problemas pero que por su sola presencia representaban el mentís más absoluto a una serie de falsos predicamentos. En ese momento la Facultad de Ingeniería decidió cortar con su convenio con la Armada; era el año 1958.

Como sucede en estos casos, se trató de buscar los pretextos más absurdos y las mentiras más rastreras, se llegó a decir que "el bajo nivel de los

becados retrasaba el normal desarrollo de las clases", cuando era público y notorio que un aplazo o un promedio menor que 6 representaba la pérdida de la beca y el retraso en el ascenso. También se oyeron exabruptos como aquel de que *"ahora todo es distinto porque el Consejo y yo somos antimilitaristas"* y cosas similares. Del mismo modo, se supo del silencio de otros (profesores incluidos) que mucho debían a la Armada, y en esos momentos prefirieron no opinar o calladamente recostarse sobre el lado que mejor calentaba el sol.

La confluencia

Así las cosas, la Armada designó para entablar conversaciones y defender sus derechos a excelentes oficiales pero que jamás habían pisado una facultad cuando, por el contrario, disponía también de otros tan buenos como éstos y que además poseían título universitario e incluso algunos que, en actividad o retiro, ejercían simultáneamente la docencia universitaria en la Facultad de Ingeniería.

Las discusiones duraron un corto lapso, y el resultado fue que a unos pocos que ya estábamos cursando el último año, se nos dio título; a otros, que tenían recién pocas materias cursadas, se les permitió seguir pero se les negó el título y a partir de ahí la Armada dejó de enviar oficiales a la universidad, hasta que en el año 1960 por iniciativa de otro oficial de marina, el Sr. alte. Garzoni (que ejerció la cátedra universitaria durante muchos años) se creó el Instituto Tecnológico Buenos Aires con sus puertas abiertas tanto a civiles como a militares.

Otros enfoques

Con la transferencia tecnológico-militar a la Argentina, aparecen ciertos conceptos que confunden las ideas; veamos algunos:

- a) Un ejemplo de traducción errónea: en inglés las máquinas (especialmente de vapor) se llaman engines y por eso el maquinista de un tren se llama train-engineer lo cual no significa que sea un ingeniero especializado en ferrocarril: es sólo un maquinista de tren. Por igual razón el Departamento Máquinas y Electricidad de un barco es considerado por los norteamericanos como Engineering Department y no por eso los ingenieros electrónicos embarcados, que nada tienen que ver con las máquinas, debían haber formado parte de ese departamento como ocurrió en un principio. Este ejemplo tan sencillo de entender hoy en día no fue tan fácilmente asimilado y las consecuencias que trajo tampoco fueron tan simples, pues baste tener en cuenta que la calificación de primera y segunda instancias de las fojas de concepto de los ingenieros embarcados las realizaban jefes u oficiales que, teniendo material a cargo, jamás fueron preparados o mantenidos por estos ingenieros cuyos trabajos hacían más al área de las Comunicaciones, Navegación y Control Tiro.

- b) Otro ejemplo: la carrera estructurada temporalmente. En 1962 se incorporan los destructores tipo Fletcher y con ellos se produce una segunda inyección importante de tecnología, ahora con el agregado de un ingrediente logístico que si bien no se desconocía, jamás se había manejado en la magnitud que este hecho dio lugar, especialmente en el área electrónica. También junto con este evento aparece la idea de estructurar los niveles de conocimiento profesional a lo largo de toda la carrera, cuantificando la enseñanza en forma acumulativa pero bajando el nivel inicial. Este hecho ya había tenido inicio con la eliminación del curso quinquenal de la Escuela de Mecánica de la Armada y es posiblemente el que determinara que el nivel de salida de la Escuela Naval Militar sea, respecto de Ingeniería, el de su ingreso o como máximo de primer año.
- c) Otros ejemplos como éstos habría en cantidad y escapan al objetivo de este artículo. Pero entre ellos no quiero pasar por alto las tres Escuelas de Guerra (dos de ellas por correspondencia) que debieron cursar algunos ingenieros, los interminables cambios de opinión respecto al ejercicio de las guardias y otros, aún gracias, como el color que debían llevar los cordones de guardia que usaban los ingenieros y los no ingenieros, y si correspondía que aquéllos llevaran o no un distintivo que acreditara un curso de la Escuela de Guerra o el propio de la universidad.

Casi todas estas cosas surgieron como resultado de querer asimilar lo inasimilable, es decir copiar de la experiencia ajena sin pasar los problemas por el filtro de la realidad nacional. Todo esto tuvo sus consecuencias y la realidad en algunos casos fue digna de tenerse en cuenta.

Una evidencia de lo que significa cuantificar la enseñanza a lo largo de los años en detrimento de la capacitación inicial en la juventud, radica en que difícilmente el adulto es capaz de superar la asimilación del joven; con el agravante, en el caso de la Armada, de que el cursante o bien debe ser desafectado totalmente de su destino o compartir las horas del mismo con el estudio, en el mejor de los casos, pues si a eso se agrega el pase de un destino como Ushuaia a una escuela de Puerto Belgrano, los problemas de mudanza, domicilio y familia afectan en grado superlativo al cursante.

La realidad

La realidad de situaciones como esta se vio claramente cuando la incorporación de nuevos medios en la década del 70 obliqó a la Armada a recurrir a algunos viejos suboficiales de los planes quinquenales próximos a retirarse por edad y carrera a los cuales hubo de prorrogárseles el contrato (con jugosos premios en pesos y seguro viaje al exterior) para que aceptaran formar parte de las nuevas dotaciones en atención a su alto nivel de capacitación.

Pero la realidad no solamente tiene mala cara: también debemos dar gracias a Dios porque en su momento la marina permitió que oficiales de sus

cuadros sumaran a sus conocimientos una carrera técnica y que jóvenes civiles universitarios con vocación ingresaran a la Armada. Así fue posible que dentro de los escasos medios disponibles y con las limitaciones propias del subdesarrollo, las armas se pusieron en condiciones de ser usadas contra un enemigo superior en medios y tecnología. Así se pudo reparar el material averiado en tiempo y con eficiencia, armar contramedidas pasivas para aviones, alistar misiles en tiempo récord (que ni sus fabricantes creían posible lograr) y armar una batería de misiles navales en tierra lográndose de esta manera destruir naves e infligir un daño enorme al enemigo, incluso en el caso de la batería terrestre (avería a un crucero) bajo la dirección de un oficial ingeniero.

Vislumbrando el futuro

Nuestro país, y con él sus instituciones por ser parte de un mismo conjunto, muchas veces ha sido acusado de no poseer objetivos concretos. La tecnología, que es una función variable de velocidad acelerada, tiende a objetivos concretos en tanto y en cuanto quienes dirigen los destinos de la Nación así lo determinen. Si por el contrario no se fijan objetivos concretos en tiempos reales, la inversión en investigación y tecnología quedará trunca y sucederá que el bien apetecido no se tendrá en el momento oportuno ni en la cantidad necesaria (¿no sucedió eso acaso con el misil Martín Pescador en Malvinas?). Es por ello que debe fijarse una política con fines precisos y creo que la primera pregunta respecto del fin primero que se desea, es si aceptamos o no el desafío de crear nuestro propio arsenal y no comprar lo que otros producen o simplemente copia de otros. Si copiamos jamás podremos competir en el mercado externo pues siempre quien crea y vende el mecano impone el precio. Si desarrollamos nuestra propia tecnología podremos exportar y si exportamos podremos crear fuentes de trabajo, riqueza y mantener nuestras fábricas durante épocas de paz.

Una segunda decisión debería consistir en aceptar el desafío de manejar buques (o medios) acorde con el momento en que nos tocará vivir y armarnos (con modernos elementos) para la defensa de la patria en el mar. Como reconocerá el lector, he soslayado de la "*Finalidad del oficial de Marina*" la frase "*conducir hombres*" pues si no aceptamos este desafío, no hay razón alguna para conducirlos y si lo aceptamos como debiera ser, estos hombres deberán ser técnicamente capaces.

Para tener hombres técnicamente capaces de alimentar a estos dos objetivos básicos creo que debemos empezar hoy cumpliendo unos pocos pasos y aceptando unas pocas realidades que entiendo, humildemente, debieran ser:

- 1) Levantar el nivel de estudio de las ciencias exactas en la Escuela Naval para alcanzar nuevamente el nivel de 3er. año de ingeniería.
- 2) Poner en acción nuevamente las imprentas al servicio del punto anterior.

- 3) Dar capacitación universitaria a oficiales de Escuela Naval y permitirles seguir la carrera naval dentro del escalafón de origen.
- 4) Idem anterior, pero en función profesional junto a oficiales provenientes del medio civil en iguales condiciones de carrera tipo.
- 5) Volver nuevamente a los planes quinquenales de la Escuela de Mecánica de la Armada.
- 6) Volver los ojos a la universidad para encontrar los puntos de coincidencia originales, y creo sinceramente que el mejor camino lo constituirán estudios de proyectos conjuntos con elaboración de prototipos en talleres de la Armada.
- 7) Buscar el apoyo de la actividad privada como socio mayoritario para crear una industria de tecnología de punta aprovechando la infraestructura existente en el ámbito de las industrias navales del Ministerio de Defensa compartiendo proyectos con otros países, encarándolos solos o desarrollando los prototipos estudiados en las universidades y centros de investigación.
- 8) Recuperar la capacidad de autosuficiencia técnica, de mantenimiento de la Armada.

Puede o no coincidir en estos objetivos a los cuales podrán agregarse muchos más; habrá quienes estén o no de acuerdo con el camino y muchos habrán que lo objetarán por falta de partidas presupuestarias. Pero bueno será recordar que la capacitación es una de las cosas más económicas de este país y que si las condiciones son tentadoras para el capital privado como socio mayoritario, éste dará la adecuada respuesta a las necesidades económicas del mercado sin las trabas que impone la burocracia estatizante y retrógrada.

Pienso, como argentino, que somos capaces, pero frente a cada uno de nosotros aparece siempre un nudo gordiano que nos impide dar la tan anhelada respuesta que inútilmente esperó hasta su muerte Ortega y Gasset cuando, dirigiéndose a nuestro pueblo, le dijo con voz pura y honesta: "*Argentinos, a las cosas...*".

Tengamos fe y aunemos fuerzas para cortar ese nudo, hagámoslo de una vez y habremos hecho honor a los sacrificios de quienes con mucho menos, hace ya muchos años, nos dieron este país y un futuro para construir siempre con grandeza y nunca con mezquindad.

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA EN LA ESCUELA NAVAL MILITAR

JOSE G. ROMANO YALOUR

El Capitán Romano Yalour egresó de la Escuela Naval Militar en el año 1933 (Promoción 59), 33° viaje de la Fragata Presidente Sarmiento. Pasó a situación de retiro con el grado de capitán de fragata.

Desde 1956 hasta 1979 enseñó en la Escuela Naval Militar (Sistemas de Armas Submarinas y Antisubmarinas; y Navegación) y en la Escuela Politécnica Naval (Hidráulica General y Material de Armas Submarinas).

Tiene el título de Ingeniero Civil, otorgado por la Universidad Nacional de La Plata (1959).

Actualmente es Jefe de la Sala Histórica de la Escuela Naval Militar desde su creación, octubre de 1979.

La discrepancia en el enfoque a dar a la enseñanza naval es tan vieja como ella misma; podríamos decir que arranca en la primigenia Escuela de Náutica en 1799, creada a instancia del Secretario del Real Consulado de Industria y Comercio de Buenos Aires, Doctor Manuel Belgrano. Su primer Director, el Coronel Cerviño, quería dar mayor extensión a las ramas matemáticas, a lo cual se oponía "su segundo", el piloto Juan Alzina (Alsina), convertido en fervoroso partidario de la enseñanza práctica.

El reglamento de dicho instituto, redactado por Belgrano, establecía que "era el principal objeto de ese establecimiento el estudio de la ciencia náutica, proporcionando por este medio a los jóvenes una carrera honrosa y lucrativa; y a aquellos que no se dediquen a ella, unos conocimientos, los más a propósito para sus progresos, bien sea en el comercio, bien en la milicia, o cualquier otro estudio". Es sabido que esta Escuela tuvo corta vida. El Capitán General de la Armada y Ministro de Marina, Don Francisco Gil y Lemos (que fuera uno de los gobernadores de las islas Malvinas) en 1806, opinó que: "estas escuelas de lujo contribuyen a fomentar los sentimientos hostiles de los criollos"; y la borró de un plumazo.

Sería extendernos en demasía -excediendo el alcance que deseamos dar a este artículo— prorrogándolo con las menciones de los intentos de Castellini, Ramsay, O'Donnell, Ottone, Toll, Manzano, Urtubey y Guerrico, todos ellos esfuerzos frustrados, pero que nos conducen a la concreción final del insigne sanjuanino en 1872, elaborado por las manos de Clodomiro Urtubey. La ley 568 y el vapor "General Brown" hicieron el resto.

Continuando este desarrollo histórico, es necesario citar el episodio por el cual se disolvió el Colegio Naval en 1876, a raíz del denominado motín de los gabanes, y la creación de la Escuela Naval Teórico Práctica, a bordo de la Corbeta Uruguay, bajo el mando del comandante director, teniente coronel de marina Martín Guerrico, de la cual, en aquel lejano Cañadón de los Misioneros, egresara en 1879, la Promoción N° 1, que encabeza la larga tila de 118 promociones, computado al corriente año.

La precariedad de las instalaciones existentes a bordo de la Uruguay, constriñieron el desarrollo de la instrucción; el General Brown debió ser desmantelado y remodelado, transformándose en la Corbeta Chacabuco, que con sus 75 metros de eslora ofrecía mayores comodidades. En el año 1881 asumió la dirección Francisco Beuf, ex-marino francés, designado Capitán de Navío Honorario, que debió renunciar en 1883, al ser convocado por el Doctor Dardo Rocha para asumir la conducción del Observatorio Astronómico de la recién fundada ciudad de La Plata. A Beuf le sucedió en la dirección del instituto, Eugenio Bechmann, ex-marino austrohúngaro, que se había desempeñado como catedrático de Matemáticas en la Facultad de Ciencias de Córdoba.

La Escuela fue trasladada a instalaciones "en tierra", con lo que fue posible darle una comodidad más adecuada para mejorar el ámbito de la instrucción, poniéndose en vigor una organización de la enseñanza sobre bases científicas, idea que correspondió al director Beuf, continuada con entusiasmo por su sucesor, que sería el director que durante más tiempo estuviera al frente de la dirección de la Escuela (1883-1892). La enseñanza impartida en las aulas era complementada con prolongados períodos de embarco, para lograr una capacitación teórico-práctica de alto nivel.

Fue posible contar con un cuerpo docente idóneo y estable, incorporándose profesores de la talla de Luis Pastor y Teruel, Ulric Courtois, Ciro Quiroga, Eduardo Martínez, Julio Reinhold, entre otros, de los cuales, éste último continuaba en ejercicio de la cátedra en el año 1932. Una de las primeras medidas adoptadas, dadas las nuevas condiciones de habitabilidad, fue la de redactar un nuevo Reglamento Orgánico; también tuvo lugar la incorporación de la Corbeta La Argentina, construida en los astilleros San Rocco, en Trieste, lo que permitió dar gran énfasis a la instrucción práctica en viajes de corta y larga duración.

En 1887 el Plan de Estudios, que fuera redactado por Paul Groussac, fue aprobado, con algunas pequeñas modificaciones sugeridas por la dirección, concretándose los siguientes lineamientos generales: "cuatro años escolares de ocho meses de teoría y cuatro meses de práctica a bordo del buque de aplicación", plan que fue modificado en 1888, llevándose de cuatro a cinco años la duración de los estudios. Dicho año, con fecha 17 de marzo, se suprimieron los "Aspirantes" y "Distinguidos" de los buques de la Armada, quedando desde entonces de hecho, declarada la Escuela Naval como única puerta abierta para ingresar al Cuerpo de Oficiales.

Desde ese entonces la Escuela continuó funcionando "en tierra". Tuvo su sede en la calle Callao, entre Bella Vista (Avenida Quintana), Río Bamba y la barranca que da al río, que corresponde a la actual Avenida Alvear; en 1888 fue llevada a Diamante, Entre Ríos, en 1892 a los Talleres de Marina del Tigre; desde 1893 hasta 1899 en Palermo y en la calle Rivadavia, en Caballito, hasta 1909. Como puede comprobarse elementalmente, varias de ellas "alejadas del agua". Es necesario destacar que los distintos planes apli-

cados, determinaban cinco años de estudio, de ocho meses y medio de instrucción teórica y tres meses de instrucción práctica a bordo del buque escuela.

En 1889 se dispuso, por primera vez, que el aspirante egresara con el título de Guardiamarina, en vez del de Subteniente como lo habían hecho hasta ese entonces. Incluso, hubo planes de estudio (1894) en que los Guardiamarinas realizaban un período de embarco de dos años: uno como "viaje de aplicación" y otro en buques de la Armada. Después de cada embarco se debía rendir examen, el cual decidía el otorgamiento del grado de Alférez de Navío para los calificados "muy bueno", asignándoseles a los restantes el de Alférez de Fragata. Esto da la pauta del énfasis que se ponía en la instrucción práctica.

Estos planes sufrieron modificaciones, próximos al fin del siglo, "en vista de la escasez de oficiales subalternos que había en la Armada y las circunstancias anormales por las que atravesaba el país", pero que fueron normalizados en 1897 (situación de apresto bélico). En 1899 la incorporación del buque escuela fragata Presidente Sarmiento, marcó un hito de gran importancia en cuanto a la instrucción práctica. Los cursos a bordo se llevaron con todas las formalidades compatibles con la vida a bordo (brigada de clase y brigada de guardia), con exigencia de examen tradicional al finalizar el viaje, cuyos resultados decidían el orden de mérito del egresado, incidiendo con gran peso la calificación de Aptitud Militar Profesional, discernida durante el viaje.

En el año 1909 se produjo un cambio fundamental: la Escuela fue trasladada a Río Santiago, "a orillas del agua". Durante un largo período contó con embarcaciones propias, asignadas a la Dirección lo que permitió intensificar el adiestramiento práctico, complementando con una ejercitación efectiva e irremplazable, la preparación del futuro oficial.

En el año 1905 el Teniente de Fragata (hoy TN) Juan Sancasani, primero de la Promoción 19, a la sazón Profesor de Navegación Astronómica de la Escuela Naval (sita entonces en Caballito), publicó un artículo en el que comenta lo que se dijo en una reunión con el Comandante Director (Capitán de Navío Belisario Quiroga), con asistencia de profesores civiles y militares del Establecimiento. Al expresar sus opiniones los profesores civiles, a cargo obviamente de materias básicas, bregaron en sus alegatos por mayor tiempo para sus asignaturas —abstractas o de ornamento, como las define el Teniente Sancasani— "para dar a las mismas un mejor desarrollo con mayor tiempo y mayor extensión".

"En cambio, los profesores marinos, todos con un criterio profesional, han coincidido en la necesidad absoluta de reducir los conocimientos de matemáticas a la estricta teoría necesaria y a una buena habilidad de cálculo y, en general, a modificar los actuales programas de la Escuela, de manera de darse en ella una instrucción teórico-práctica, predominando ésta última, y que sirva de base a otra, que se dará en las Escuelas Superiores para los Oficiales de la Armada" (textuales palabras, páginas 181 y 182 Boletín del Centro Na-

val N° 261, abril de 1905). Estos conceptos se pueden reforzar con el contenido de numerosos artículos que bajo la firma de prestigiosos marinos, como Betbeder, Salvá, Beascochea, Games, Frigerio y otros, abordaron el tema con justa propiedad, destacando la necesidad de hacer hincapié en la enseñanza práctica profesional.

En el año 1909 se produjo una verdadera revolución en la enseñanza naval. El año anterior (1908), se establecieron normas concretas en aplicación de la ley 4856, denominada Ley Orgánica de la Armada, dictada durante la presidencia del Dr. Manuel Quintana, cuyo Ministro de Marina fue el Capitán de Navío Juan A. Martín.

Se creó el Cuerpo de Ingenieros Maquinistas en la Escuela Naval Militar, verdadero acierto de previsión de alto nivel, fundado primordialmente en el hecho provocado por la próxima incorporación de los acorazados Rivadavia y Moreno, que se integrarían a la Armada con una forma distinta de propulsión, como lo fue entonces la "turbina a vapor". En febrero de 1909 ingresaron diez integrantes de la primera promoción, de los cuales, el 24 de noviembre de 1913 egresaron cuatro aspirantes Ingenieros; habiéndose dispuesto que, desde 1912, ingresarían directamente a primer año, sin rendir examen, los mejores aprendices egresados de la Escuela de Mecánica de la Armada. Para compensar esta "doble escolaridad" se dispuso que los ingenieros egresaran con el grado de Ingenieros Maquinistas de 3ra. (Alfárez de Fragata).

El Plan de Estudios para el nuevo Cuerpo, preparado por la dirección, abarcaba un amplio espectro de materias: termodinámica, arquitectura naval, metalurgia, materias específicas de la especialidad como turbinas, motores a explosión, máquinas de triple expansión, calderas y generación de vapor en general, materias básicas y una intensa actividad práctica, desarrolladas en el taller y a bordo de los buques adscriptos. Estos estudios no contemplaban cursar materias que hacían a la conducción del navío desde el puente de navegación o el conocimiento detallado de armas, disciplina que competía exclusivamente a los oficiales de comando (cuerpo general); en tanto estos recibían, con menos profundidad que el Cuerpo de Ingenieros, los conceptos generales de la propulsión y generación de vapor y energía eléctrica. Esta disposición se mantuvo hasta el año 1954, año en que se recibió la última promoción de Ingenieros, la N° 43, correspondiente a la N° 81 de Comando.

El Plan de Estudios de la Escuela llegó a estar conformado por 1ro. y 2do. Curso Preparatorio, cuatro años y el viaje de instrucción. El primer Preparatorio rigió desde el año 1923 a 1927 y el segundo Curso Preparatorio estuvo en vigencia desde 1913 hasta 1932, siendo suprimido desde 1933 hasta 1947, en que fue reimplantado, hasta 1964 en que fue derogado definitivamente. Desde Preparatorio hasta cuarto año había una "división" del Cuerpo de Ingenieros y en este último (4º) se separaban los Electricistas.

Todos estos cambios obedecieron a exigencias variables que imponía la vigencia de técnicas y disposiciones que se habían mantenido prácticamente

constantes hasta la década de los años 40, en que comienzan a aparecer las nuevas doctrinas para la guerra en el mar, resultantes del desarrollo de la Segunda Guerra Mundial que se habían declarado en setiembre de 1939.

La Marina se vio en la necesidad de acelerar los cursos durante el año 1936 en que se desarrollaron dos años académicos, incluidos viajes de instrucción en la Sarmiento; ello obedeció a la imperiosa necesidad de contar con más oficiales, motivado por la incorporación de siete destructores y un crucero liviano. Con estas nuevas unidades la Marina Argentina vivió la época que podría considerarse como el valor pico de su potencialidad.

La instrucción en la Escuela Naval respondía a los requerimientos a que se vería sometido el oficial a su egreso. El Reglamento General de Servicio Naval (Cap. IX — Art. 310), establecía que los Guardiamarinas en su primer año de egresado deberían cumplir obligatoriamente un año embarcado en los "buques capitales", durante el cual actuaban bajo el directo control y conducción de oficiales más graduados, y su desempeño, permanentemente evaluado, de tal manera que dicho año podía considerarse como un año lectivo más, a modo de lo que en la carrera de medicina se denomina "residencia". Si esta prueba era aprobada, recién se autorizaba su traslado a otro tipo de unidades: destructores, rastreadores, remolcadores, balizadores, etc.

El comentario formulado, da la pauta del énfasis que se ponía en el adiestramiento práctico del oficial, aplicado concretamente a la conducción de hombres y a la operación de los sistemas instalados a bordo, con el objeto de lograr su capacitación en el empleo eficiente de las armas y mecanismos de propulsión y auxiliares.

Y este es el objetivo fundamental, insoslayable, que ha campeado en todo plan de instrucción naval. Todo lo demás pasa a ser contribuyente, importante, pero coadyuvante, a efectos que el oficial pueda cumplir con solvencia su cometido. Durante un prolongado lapso la Escuela Naval obedeció a esos preceptos.

Pese a que durante años, la exigencia del ingreso alcanzaba al segundo año del secundario, no era preocupación del Instituto contemplar las materias que el alumno debía cursar como exigencia de los cursos externos, o ante la posibilidad de tener que irse de baja. En materias de corte humanístico, las únicas que se impartían eran conocimientos de Higiene y Primeros Auxilios (en Preparatorio), Historia Naval (1° y 2° años) y Castellano, que durante tres años académicos (Prio. 1° y 2°), permitía corregir las falencias que en el manejo del idioma el cadete arrastraba desde su preparación previa al ingreso. En este aspecto podemos afirmar rotundamente, que, en la actualidad la preparación de los cadetes es tan deficiente como alarmante.

La Escuela no pretendía ni aspiraba a lanzar egresados habilitados para escalar una licenciatura en oceanografía, o a un master en ingeniería, sino lisa y llanamente a plasmar un oficial de Marina que durante cuatro años iría

consolidando su preparación profesional, para desempeñar las funciones correspondientes a su grado, en un escenario encuadrado en los medios con que disponía la Marina Argentina. Se dio el caso excepcional de oficiales que por su destacada y particular capacidad intelectual e inclinación. Fueron enviados a seguir cursos, y se dedicaron, por ejemplo, al estudio de distintas disciplinas: historia naval, energía atómica, o metalurgia, o ciencias meteorológicas y oceanográficas, etc., pero siempre constituyeron la excepción.

El resto continuaba con el escurrimiento del escalafón correspondiente a su Cuerpo, perfeccionándose, especializándose, en distintas ramas en el grado —entonces de Alférez de Navío, hoy T. F. luego en el de Capitán de Corbeta (curso Menor de la Escuela de Guerra Naval), para finalizar como Capitán de Fragata en el curso superior de la Escuela de Guerra Naval, pero siempre dedicado a su profesión y a sus quehaceres específicos en los distintos niveles.

La mayor o menor habilidad y disposición que demostrara, las continuas pruebas a las que se veía sometido, su capacidad para sortearlas y emerger airoso, conformaba el lento trabajo de decantación que permitía la permanencia y la continuación de los más capaces, cuya consagración se iba operando en un laborioso proceso de evolución en ascenso, con espíritu de superación, pero con el consiguiente descarte o detención de los menos idóneos.

En estos momentos, que se exige el ingreso a la Escuela Naval Militar con el bachillerato completo, la Escuela no debe adquirir compromisos con el Ministerio de Educación excepto que, como caso singular, desee enviar a un oficial a cumplir un curso de especialísima dedicación, cuando ello convenga a los intereses de la Armada en ese campo; o proceder a la incorporación de profesionales universitarios que permita cubrir actividades específicas como ingenieros especializados, químicos, sanidad, etc.

El egresado de la Escuela Naval, evidentemente, no es comparable al diplomado de una carrera liberal, ni es dable asignarle a la capacidad profesional que adquiere (o debe adquirir), el carácter lato que para la palabra profesionalismo determina el diccionario, dado que el hecho de "lucrar" no se compadece con el ejercicio de una profesión castrense. Tampoco es posible establecer un parangón entre el régimen de estudios de una carrera universitaria y de otra militar, y es perfectamente lícito admitir que el primero no entendería nunca, y mucho menos en la actualidad, verse confinado día y noche durante casi una semana, y por añadidura, sentirse sometido a un régimen estricto de utilización de lapsos para definidas actividades imposibles de variar.

No obstante, y a título de ejemplo, el fundador y primer rector de la Universidad Nacional de La Plata, el Dr. Joaquín V. González, creó el Internado de la Universidad de La Plata (U.L.P.I.), que constituyó uno de los "ensayos pedagógicos" más evolucionados en la época" (circa 1918/20); el alumno era "interno" y excepto el horario de clases gozaba de plena libertad de acción, incluidas funciones ejecutivas y legislativas de una singular república. Con to-

do, este planteo es materia opinable y nada obstaría que la vida en un instituto militar pueda ser reglada por la vigencia de un horario con mayor liberalidad, para que el alumno lo pueda administrar en determinados momentos a su libre albedrío.

Si se estima que el nivel de egreso de la Escuela Naval es bajo, ello se puede deber:

1. a que el nivel de ingreso no es el adecuado; paulatinamente ya se ha llegado al máximo exigible: el bachillerato.
2. que la incorporación de conocimientos durante el ciclo educativo naval no es el suficiente o adecuado.

Será necesario discriminar si ese nivel deseable, debe ser el vigente al egreso, o el que el oficial debe ostentar luego de haber transcurrido tres o cuatro años después de su graduación, durante los cuales se habrán decantado y afirmado con la práctica, toda la suerte de conocimientos adquiridos y que ha ido consolidando en su actuación profesional a bordo.

Debemos admitir, y ello ocurre también en carreras universitarias, que un cúmulo de conocimientos se disipa, se evapora; lo importante es que lo que se deposita, se asienta, sea realmente valedero y mensurable en términos útiles para el ejercicio de dicha profesión. De allí deriva la necesidad de administrar muy cuidadosamente, cuanto es el capital que se juega y cuál es el monto del verdadero rédito obtenido, en relación con aquel; es decir, que caudal de conocimientos se entrega, y cuánto de él es realmente utilizado en la comprensión de las materias profesionales. Puede ser que las distintas opiniones que se han vertido lo hayan sido, evidentemente, en función de las comprobaciones que personalmente hayan verificado sus autores en la etapa que les ha correspondido evaluarlas.

Recordemos en ese aspecto, como hecho determinante, el cambio fundamental que significó la aplicación del "Plan de tres años", puesto en vigor desde el año 1964 (Promoción 96) hasta el año 1974 (Promoción 106), que dio origen a un lapso de declinante preparación, tan evidente que motivó la reimplantación del plan que rigió hasta la Promoción 95 (1963). Fueron realmente diez años dilapidados, con el agravante que con la enmienda que necesariamente debió ser aplicada, no se volvió a pasar por el "punto de arranque", sino por otro de inferior nivel.

En la vida del estudiante de cualquier carácter, es dable observar al individuo lúcido, rápido, que sin mayor esfuerzo asimila y actúa; y al lerdo que le cuesta entender, rendir y aplicar el tema al caso práctico; en la jerga común podrían ser titulados: el "bocho" y el "cola". Lo que realmente interesa es que el "grueso", comprendido entre ambos, sea numeroso, con un nivel aceptable de conocimientos profesionales, que le permitan actuar con razonable capacidad durante los primeros años, hasta que el tránsito por las escuelas de

especialización, le conformen su perfil definitivo, que encuadrará su calidad de actuación como oficial.

Concretando:

En función de la experiencia personal adquirida a lo largo de cincuenta y tres años de servicio naval, de los cuales veintitrés fueron dedicados a la docencia en la Escuela Naval; haber cumplido los cursos de preparación, de especialización y de perfeccionamiento (ESNM, ESOA y EGN), haber cursado una carrera universitaria, con el logro del título habilitante me animan a opinar:

1º) Los programas de estudios en las materias básicas deben ser conducentes a lograr un nivel de conocimientos que aporte al estudiante naval los conceptos necesarios para la comprensión de los problemas técnico-físicos-matemáticos que se vayan presentando en las materias profesionales, las que deben tener prelación sobre las demás.

2º) La Escuela Naval no debe incursionar en otro campo que aquel que propenda a la formación del oficial naval de la Armada Argentina; los programas deben ser desarrollados en función de su capacitación para operar los medios que dispongan las unidades navales, debiendo llevarse la instrucción por el camino de lograr el nivel de capacitación adecuada a la actividad del oficial en sus primeros grados.

En este sentido se entiende, se hace impostergable dada la evolución que la técnica ha operado en los tiempos actuales, la creación en la Escuela, de un Cuerpo Técnico como lo fuera en su época el Cuerpo de Ingenieros, en el que se oriente y adiestre exclusivamente a un determinado plantel, en la conducción y atención de los equipos especializados que deberá operar a bordo, sin desmedro de la capacitación que en ese rubro deben poseer todos.

3º) Intensificar la instrucción en "prácticas de a bordo", aún con simuladores, en actividades eminentemente prácticas.

Lo ideal sería reiterar el sistema de adscripción de buques de instrucción incorporados a la Escuela Naval Militar.

4º) Sin disminuir la disciplina de forma o de fondo, otorgar una mayor libertad de estudio, con lo que se ejercitaría la responsabilidad individual.

Suponemos que tanto Platón como Sócrates quedarían satisfechos.

SIEMENS

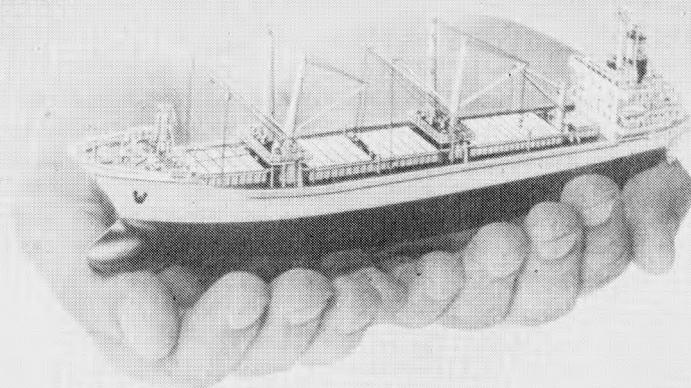
En todo momento, en cualquier puerto, en todo el mundo.

Un amplio stock de repuestos originales, talleres propios, posibilidad de fabricación de piezas especiales, laboratorio de ensayos.

Técnicos altamente capacitados en electricidad y electrónica, que además del instrumental adecuado poseen un minucioso conocimiento de cada producto.

Proyecto, diseño, garantía total de asistencia permanente en más de 120 puertos alrededor del mundo.

Todo esto y una experiencia de más de 100 años en la materia fundamentan la confiabilidad de la



Electrotecnia, electrónica, montaje y service naval Siemens.

Avance a toda máquina

DEPARTAMENTO INGENIERIA: RAZON DE SER Y FUNCIONES

NESTOR A. DOMINGUEZ

El capitán de navío Néstor A. Domínguez nació en la Base Naval de Puerto Belgrano el 30 de julio de 1934 y se graduó de Guardiamarina del cuerpo de Combate, escalafón Comando Naval, el 30 de octubre de 1956.

Realizó estudios de ingeniería electrónica en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, graduándose como Ingeniero de la Armada el 12 de enero de 1970. Ha ejercido la cátedra en la enseñanza secundaria, terciaria y universitaria.

Pasó a retiro el 1º de julio de 1983 y actualmente cursa el ciclo de grado de la carrera de Filosofía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Es un frecuente colaborador del BCN.

"Nuestra Era de la Ansiedad se debe, en gran parte, a que tratamos de ejecutar las tareas de hoy con las herramientas de ayer, con los conceptos de ayer", de *El medio es el mensaje* de Marshall Mc Luhan

Introducción

La incorporación de unidades navales con un grado creciente de automatización plantea a nuestra Armada la necesidad de analizar, con espíritu crítico, las implicancias de todo orden que este hecho puede producirle. Entiendo que este análisis debe comenzar con dichas unidades y luego extenderse a otros ámbitos de la institución que deben prestarles un apoyo adecuado. En este artículo tan sólo consideraré parcialmente la primera fase de este análisis, dando importancia especial a la incorporación de un nuevo departamento en la organización de abordó. Me refiero al que se ha denominado Departamento Ingeniería.

La razón de la importancia que doy a este acontecimiento la encontrará el lector al considerar todos los elementos de juicio que expongo más adelante. Por ahora, tan sólo pretendo dar algunas razones para justificar su existencia (dado que la misma es cuestionada por algunos oficiales de marina), y, además, tratar de precisar algunas de sus funciones más importantes. Todos sabemos que desde siempre los buques de guerra han realizado operaciones y han hecho uso de sus armas. También, desde hace dos siglos, los buques usan máquinas para a uto propulsarse y para satisfacer otros servicios. Pero la coordinación entre estas actividades ha sido lenta y trabajosa; sujeta al pensamiento y acción de los miembros de la dotación dentro del marco impuesto por las órdenes del comandante, los reglamentos en vigor y el espíritu, propio de cada buque, que se va creando a través de la interrelación de los individuos.

El advenimiento de las computadoras ha modificado sustancial mente las pautas sobre las que se basan estas relaciones, imprimiéndoles mayor precisión, velocidad, diversidad, etc. Ha cambiado fundamentalmente la intervención humana en los procesos que hacen a la esencia del buque de guerra y es

fundamental definir las nuevas reglas que rijan el accionar de los miembros de la dotación de buques automatizados. Por supuesto, el tema de la incorporación de las computadoras y su influencia en las relaciones del hombre tiene un alcance muy superior al que aquí se trata. Norbert Wiener en su libro *Cibernética y sociedad*¹ dice: " La tesis de este libro consiste en que sólo puede entenderse la sociedad mediante el estudio de los mensajes y de las facilidades de comunicación de que ella dispone y, además que, en el futuro, desempeñarán un papel cada vez más importante los mensajes cursados entre hombres y máquinas, entre máquinas y hombres y entre máquinas y máquinas

Indudablemente Wiener habla de la sociedad en general y no de una sociedad tan especial como la que tripula un buque de guerra. Lo que él ha expresado hace unos cuarenta años se agudiza cuando nos referimos a los buques en cuestión. Esto se debe a que, en ellos, la tecnología, las máquinas, " envuelven" a los hombres en una especie de caparazón tecnológica y todas las relaciones, expresadas a través de lo que Wiener llama mensajes, adquieren una intensidad y multiplicidad mucho mayor. Todo el buque, y su dotación, debe funcionar como si fuera un sistema programado para vencer ante cualquier alternativa del combate. El ensamble perfecto de los tres tipos de relaciones mencionadas: hombre/máquina, máquina/hombre y máquina/máquina impone también nuevas reglas en la relación hombre/hombre que llamamos conducción y que muestra dificultades que sólo una larga experiencia permitirá superar.

Para llegar a una óptima utilización de los buques de guerra modernos (que podríamos llamar de tercera generación) es necesario llegar a una definición total de estos cuatro tipos de relaciones. Así es que, si pretendemos usar las relaciones, minuciosamente estipuladas, de nuestros reglamentos de personal y material para uso en los buques de otra generación, fracasaremos. Probablemente es mejor comenzar de nuevo, con una nueva óptica, antes que tratar de enmendar lo ya escrito. Los buques de guerra con sistemas imponen una determinada orgánica del material que a su vez, se impone a la orgánica de las relaciones. No podemos transitar el camino inverso. Esta relación efectivizada a través de mensajes, entre máquinas y hombres y entre máquinas entre sí, es radicalmente distinta a la que existía en los buques sin computadoras, y debe ser encarada a través de un enfoque distinto.

Esta forma de ver la cuestión es llamada por Ludwig Von Bertalanffy² enfoque de sistemas y tiene connotaciones que van mucho más allá de lo meramente tecnológico y, aun, científico. Una de las características más salientes, que estimo necesario resaltar, es que este enfoque debe ser fundamentalmente desespecializado para poder considerar el problema en toda su diversidad. Si admitimos la necesidad de que, en nuestro caso particular, se deba rever las relaciones hombre/máquina, máquina/hombre y máquina/máquina, es fácil llegar a establecer la necesidad de profundas reformas reglamentarias que abar-

¹ Norbert Wiener *Cibernética y sociedad*. Buenos Aires. Editorial Sudamericana. Año 1946. página 10.

² Ludwig Von Bertalanffy *Teoría general de sistemas*. México. Fondo de Cultura Económica. Año 1980. Página 2.

quen el Reglamento General del Servicio Naval, Manuales de Organización de buques con sistemas, normas de inspección, etc. Una de las reformas más destacables es la introducción de este nuevo departamento en la organización de abordaje es que, no sólo conlleva lo necesario para su propia organización, sino las reformas consiguientes a lo escrito para los otros departamentos tradicionales. Al pasar de un enfoque que podríamos llamar por equipos a otro de sistemas, como lo propone Von Bertalanffy, lo que en el fondo estamos haciendo es pasar de la consideración de las cosas en sí a la consideración de las relaciones entre las cosas y éste puede ser un índice para marcar la profundidad del cambio. Otro índice puede surgir de la consideración de las máquinas como prótesis de la actividad humana, sea esta muscular o sensorial, se extienden ahora al reemplazo, con ventaja, de algunas de las actividades cerebrales³. Antes el agente relacionante era el hombre mismo, ahora, en gran parte, lo es la computadora; pero lo es en base a relaciones preestablecidas en el software.

La dificultad que se plantea estriba en que no sólo se requiere un cambio de organización sino un cambio de manera de pensar en cuanto al mantenimiento y operación de los nuevos medios. Ante la organización material que presentan los sistemas introducidos en nuestros buques debemos encontrar una organización formal que le sea compatible y así, y sólo así, lograremos que todo el buque, en una simbiosis perfecta de hombres y medios materiales, funcione como un sistema y en condiciones de operar con eficacia. Coexisten actualmente buques con sistemas y buques con equipos, probablemente los segundos desaparecerán con el ocaso de su vida útil. Es necesario, en base a la experiencia ya adquirida, ir precisando las nuevas relaciones y responsabilidades de todo tipo que sean propias de los primeros de manera que, por su amplitud de miras y flexibilidad de aplicación, sean aptas para cualquier buque, de superficie o submarino, hasta que una tercera revolución industrial conmueva nuevamente las bases de nuestra sociedad. Aquí debo destacar la importancia que tiene llegar a comprender la necesidad de un análisis profundo de estas cuestiones para lograr reglamentos suficientemente generales como para tener posibilidad de perdurar durante toda esta generación de buques.

El nudo de la cuestión

Como he escrito anteriormente, el pasaje de los buques de vela a los de vapor implicó la inclusión de maquinistas a bordo. Con el correr del tiempo se los agrupó en un Departamento Máquinas al cual se le asignó genéricamente la responsabilidad que el buque se mantuviera moviéndose y flotando con todas sus máquinas auxiliares en condiciones de operación. El pasaje de los buques de vapor a los buques automatizados (independientemente del tipo de máquina que provea a la propulsión) representa la inclusión, creciente con el grado de automatización, de ingenieros y técnicos especializados que se los debe agrupar,

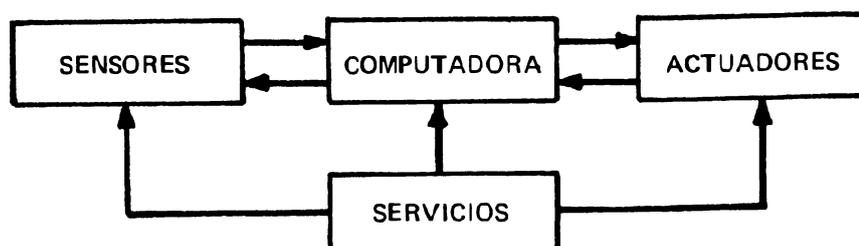
³ Marshall Mc Luhan El medio es el mensaje. Buenos Aires. Editorial Paidós. Año 1969. Página 26.

a mi entender, en un Departamento Ingeniería (o sistemas, que sería la denominación más apropiada) que tendrá por misión fundamental que, en el momento del combate, los sistemas del buque estén en condiciones de combateen todo el rango posible de sus posibilidades operativas.

Básicamente un sistema debería incluir las siguientes partes:

- 1) SENSORES.
- 2) COMPUTADORA/S.
- 3) ACTUADORES.
- 4) SERVICIOS.

Y, estas partes, estarán enlazadas de la siguiente manera:



Si el sistema es de armas, los sensores pueden ser: radares, sonares, estables, corredera, sistema de TV, láseres, detectores de infrarrojo, etc. y los actuadores: cañones, misiles, torpedos, cargas de profundidad, cohetes, etc. Si el sistema es de comunicaciones, los sensores serán receptores de distintos tipos y rangos de frecuencia, y los actuadores, transmisores compatibles con ellos. Si el sistema es de control de máquinas los sensores serán indicadores de nivel, velocidad, temperatura, etc. y los actuadores permitirán observar y regular los distintos parámetros de funcionamiento de la máquina controlada. En todos los casos la computadora permitirá manejar los mensajes (información) ascendente y descendentes del artefacto controlado y de los sensores. Todo esto lo hará según programas previamente elaborados. Podríamos continuar indicando una enorme cantidad de sistemas de uso abordo e indicando sus características peculiares más generales, pero ello no haría al esclarecimiento del problema de organización planteado.

Todos los sistemas, sean del tipo que sean, necesitarán de servicios para su funcionamiento. Estos servicios pueden ser de los más variados, pero seguramente que los más usuales son: alimentación de energía eléctrica, presión hidráulica, presión neumática, enfriamiento por agua, aire u otros medios, etc. En el Reglamento General del Servicio Naval vigente en las últimas décadas (con más o menos modificaciones) se incluiría, en el caso de sistemas de armas, a sensores y computadoras en el área del Cargo Reparaciones Electrónicas (con dependencia técnica de la Dirección de Electrónica Naval), actuadores en el área de los cargos Control Tiro/Artillería/Armas Submarinas (con dependencia técnica de la Dirección de Armas Navales) y servicios, en el área de los Cargos Electricidad/Propulsión (con dependencia técnica de la Dirección de Casco,

Electricidad y Armas Navales). Por si puesto que ésto es muy general y podría admitir muchas variantes y excepciones menores, pero básicamente es así.

Pero para poner a un buque en condiciones para que sus sistemas de armas tengan un grado de disponibilidad razonable para la acción se requiere:

- 1) Mantenimiento preventivo y correctivo coordinado y planificado en todas las partes del sistema, a través de personal idóneo trabajando en equipo bajo las órdenes de oficiales y suboficiales que estén en condiciones de conducirlos militar y técnicamente .
- 2) Asesoramiento técnico adecuado dentro del equipo de trabajo y a los operadores del sistema durante el adiestramiento y el combate.
- 3) Administración del material con conocimiento técnico profundo del mismo, previsiones de mantenimiento preventivo y correctivo y determinación de posibles implicancias operativas. Gestiones ante talleres y direcciones técnicas con una organización y una mentalidad consecuente con la que se propone para el Departamento Ingeniería de los buques con sistemas.
- 4) Ejecución conjunta de pruebas y adiestramiento por parte del personal de mantenimiento asignado a cada sistema.
- 5) Realización de ajustes en los sistemas tomando como referencia los valores alcanzados durante el afinamiento operacional del buque. Esto requiere, a su vez, un trabajo de equipo, bajo dirección unificada, de quienes se desempeñen en el mantenimiento de equipos correspondientes a las cuatro partes básicas que he señalado como componentes de cualquier sistema.
- 6) Requerimiento oportuno y preciso de medios de apoyo logístico, como repuestos, instrumental especial, modificaciones, reparaciones, etc., para cada sistema.
- 7) Compatibilización entre hardware y software trabajando en equipo con analistas de sistemas y programadores preparados para dicha tarea.

Surgen, pues, las siguientes preguntas:

- ¿Se pueden ejecutar estas tareas con eficacia si los cargos involucrados pertenecen a distintos departamentos?
- ¿Pueden hacerlo oficiales y suboficiales que no tengan, además de la debida idoneidad técnica, una real conciencia operativa?
- ¿Pueden lograrse esto sin un esquema jerárquico organizado, donde haya responsabilidades claras y compatibles entre personal y material?
- ¿Es compatible la formación, instrucción y adiestramiento para mantener sistemas con la necesaria para operarlos, y viceversa?

Creo que la respuesta es negativa en todos los casos.

La experiencia, de casi diez años, con los destructores tipo *Hércules* y la que se va recogiendo con los tipos *Brown* y otros buques con diferentes grados de automatización, debería ser ya suficiente como para tomar soluciones reglamentarias totalizadoras al respecto. Lo que puede parecer un mero aspecto de organización tiene, en este caso particular, connotaciones de una gran importancia que no conviene descuidar. Cuando un buque con sistema alcanza el momento decisivo del combate, puede ganarlo o perderlo según pautas que, en gran medida, están definidas de antemano según la eficiencia previa de los medios de apoyo logístico en tierra (que puede verificarse antes de zarpar) y la del mantenimiento abordado (que es decisivo aun durante el combate mismo). La centralización de las acciones técnicas, de asesoramiento, de conducción, de mantenimiento y de administración de los medios materiales y humanos relacionados con los sistemas a través de un solo departamento contribuye decisivamente a esa eficiencia. La misma automatización lleva a su más mínima expresión el tiempo de uso de las armas en combate, en cambio, es mucho mayor el tiempo requerido para el mantenimiento previo. La complejidad de los sistemas y el poder y precisión de las armas marcan los límites de esta situación.

Dentro de este contexto, el único que podrá asegurar a un comandante si un sistema está en condiciones de ser operado será el jefe de un Departamento Ingeniería que esté orgánicamente constituido y que, durante un largo tiempo de mantenimiento previo, haya velado constantemente por la eficacia de todas las acciones de mantenimiento realizadas por su personal subordinado en todas y cada una de las partes de dicho sistema. Esto permitirá también una evaluación acertada en el caso que, durante la operación, se modifiquen las condiciones de funcionamiento del sistema. Para que ésta acción sea rápida y oportuna durante el combate, es necesario que el puesto de combate del Jefe del Departamento Ingeniería sea en el cuarto de Operaciones, en comunicación directa con el comandante y el jefe de defensa, y teniendo bajo su control un subsistema del sistema de comunicaciones interiores del buque. Esto le permitirá comunicaciones rápidas y seguras con todos los puestos que nucleen información relativa a las capacidades internas del buque para mantenerse en condiciones de combate. Así puede, también, supervisar y evaluar todas las acciones de un Control de Averías que debe tener una concepción mucho más amplia que la que se le daba hasta ahora⁴. Debemos convencernos que ya no se puede pensar que puedan existir oficiales que en tiempo de paz vean su buque principalmente Hacia adentro (absorbiendo todos los problemas de administración, custodia, asesoramiento y mantenimiento del material y los problemas propios del personal afectado) y que, súbitamente, al toque de Combate, estén en condiciones de operar todo ese material viendo desde su buque Hacia afuera, con la misma solvencia. Lo mismo puede pensarse, a la inversa, en cuanto a las funciones propias del personal afectado a operaciones.

Tanto las funciones de mantenimiento como las de operación son sumamente complejas en los buques modernos y, además, se requieren distintas

⁴ Néstor Antonio Domínguez *El Jefe de Ingeniería en el Cuarto de Operaciones* Boletín del Centro Naval. Nro. 721. Vol. XCVII AÑO XCVIII. Página 577.

aptitudes y actividades para encararlas. En cierto modo se las puede considerar como excluyentes y complementarias. De todas maneras no puede trazarse una clara línea divisoria entre lo operativo y lo mantenible, desde el punto de vista de los tipos de relaciones de que hablábamos en la introducción, dado que es fácil comprobar que es necesario que hombres adiestrados para la operación de sistemas colaboren con tareas de mantenimiento y que hombres adiestrados para el mantenimiento de sistemas operen los mismos durante la ejecución de pruebas y en combate. El tema está en saber bajo la responsabilidad y órdenes de quién lo hacen y en cómo debe ser la trama compleja de sus relaciones. Desde un punto de vista más general, pienso que, como extensión de las funciones del Departamento Ingeniería abordo, es necesario reconocer, a nivel de talleres y direcciones técnicas, un área de competencia técnica asociada a los intereses del combate en sí y que ésta tiene muy poco o nada que ver con las áreas técnicas asociadas con la construcción y propulsión de buques. Son distintas las técnicas empleadas y distintos los objetivos buscados. Quizá podamos encontrar un antecedente, que reafirma lo que estoy expresando, cuando se resolvió desvincular el Cargo Reparaciones Electrónicas del Departamento Máquinas para subordinarlo al Departamento Operaciones. De esto han pasado muchos años y nadie se ha arrepentido de la decisión.

Funciones

Habiendo fundamentado, según creo, la necesidad de existencia del Departamento Ingeniería, es preciso tratar de puntualizar sus funciones en relación con las actividades específicas que se le asignen y con las actividades que deberá desempeñar en relación con los otros departamentos tradicionales. Por supuesto que es imposible hacer un análisis amplio sobre un tema tan trascendente en un trabajo tan reducido como éste, tan sólo me detendré en considerar algunos aspectos generales de la aceptación del nuevo departamento por los demás y en algunos casos concretos en los cuales se plantean cuestiones de competencia de solución dificultosa.

La aceptación del nuevo departamento

No se puede pensar que la inclusión de un nuevo departamento en la organización de abordo se pueda hacer sin que se produzcan dificultades de todo tipo. Mas es así si el nuevo departamento incluye mucho personal que se resta a otros departamentos y que debe asumir funciones similares a las que tenía en sus puestos de origen. Los antiguos departamentos tienen una tradición, responsabilidades fijadas por viejos reglamentos, sienten como propio todo lo que hasta el momento haya tenido un parecido con el equipamiento del nuevo buque, tienen relaciones definidas con el resto y todo está claro y aceptado por costumbre. ¿Para qué cambiar? ¿No es mejor que siga todo igual? ¿Por qué aceptar reducciones o limitaciones en su personal, en su material y en las funciones que siempre han tenido?

Algo similar deben haber pensado los viejos marinos de los buques de

vela; robustos, con su piel ajada por los soles de muchos mares, con sus mañas y sus tradiciones, cuando vieron desfilar bajo sus narices a esos señores pálidos, sucios con grasa y carbón y no exentos de un cierto aire de excentricidad, hacia las entrañas de su buque. ¿No era acaso más limpio, más silencioso, más romántico y más marinero navegar en buques de vela?

Sin embargo esos maquinistas no venían a sacarles nada porque ellos se incorporaron junto con sus máquinas y el buque no hubiera funcionado sin ellos. Eran un "*mal necesario*"; y los viejos marinos, luego de entregarse a una desenfundada competencia de pruebas de velocidad y de eficiencia comercial entre buques de vela y de vapor, se rindieron ante la evidente superioridad de los buques de vapor. Así el fruto marino de la Primera Revolución Industrial era una realidad indiscutible y, en el comercio y en la guerra, fue aceptado junto con los hombres que le dieron forma: los maquinistas. Pienso que ahora los oficiales de comando y los maquinistas ven desfilar bajo sus narices a otros señores, también pálidos y excéntricos, hacia las entrañas de su buque.

¿No era acaso más sencillo, más humano, más imprevisible, más imaginativo y más marinero el navegar en buques sin sistemas? Para peor, estos señores vienen a sacarles algo importante para ellos y pretenden organizarlos de otra manera. Pretenden también imponer otras pautas para la vida abordo y otras relaciones internas. Se expresan con términos irreconocibles y tienen cierto aire intelectual que es más apropiado a los claustros universitarios que al ámbito propio de los buques de guerra. ¿Pensarán que son marinos acaso? ¿Qué justificación tiene esta situación? ¿Es éste otro "*mal necesario*" ?

Continuando el paralelo con las circunstancias que rodearon a la incorporación de los maquinistas creo que basta decir que este hecho responde a las pautas impuestas por la Segunda Revolución Industrial. Esta revolución dio también un fruto marino: los buques automatizados. Y dio también hombres preparados para darle sentido y forma abordo: los ingenieros y técnicos en sistemas.

En los países más desarrollados ellos fueron aceptados mediante un proceso gradual y paralelo con la evolución hacia la automatización que se produjo a partir de la Segunda Guerra Mundial. Ellos compartieron, con los que ahora podríamos llamar "*viejos marinos*" muchas pruebas, con éxitos y fracasos, que hicieron comprender a éstos últimos, poco a poco, el sentido hacia el cual la tecnología iba cambiando. Vivieron estas experiencias; y esto no es lo mismo que escucharlo. Fue así como fueron aceptando a los nuevos marinos. Pero nosotros, en cambio, hemos ¡do al resultado material final, por el hecho sencillo de haberlo comprado. Lo que no hemos podido comprar es el proceso de adaptación humano y las consecuentes experiencias individuales y grupales. Aquí fallamos, y no podemos pedirle a nadie que nos indique desde afuera qué debemos hacer sino generar un proceso de auto modernización imaginativo y eficaz.

Para lograr que el proceso de adaptación humano se produzca el pre-requisito fundamental está en un cambio de mentalidad, que no involucre solamente a quienes se ven afectados directamente en sus actividades por las nue-

vas tecnologías sino, además, a todos los otros que, desde distintos niveles de jerarquía y responsabilidad, deben acoger a las novedades y a sus portadores.

El tema no se reduce a estudiar los manuales de los equipos más modernos, ni a organizar muchos cursos o conferencias, sino a realizar un verdadero esfuerzo individual, con amplio sentido profesional e interés auténtico, para captar las particularidades más destacables del cambio que nos envuelve; no sólo en nuestra vida profesional, sino en muchos aspectos de nuestra vida diaria.

ALGUNOS CASOS CONCRETOS

Caso N° 1: Dependencia del Cargo Sistemas Eléctricos (antes Electricidad).

Según mi opinión debe depender del Departamento Ingeniería. Argumentos a favor de mi posición:

- 1) El Cargo Sistemas Eléctricos tiene bajo su responsabilidad equipos que forman parte de los sistemas de armas en carácter de sensores.

Por ejemplo:

- a) Corredora electromagnética. Equipo que alimenta a la o las computadoras con el valor de la velocidad del buque. Su falla ocasiona problemas de relativa importancia a los sistemas de armas.
 - b) Girocompases/Estables. Equipos que alimentan a la o las computadoras con los valores de rumbo, rolido y cabeceo. Su falla, y aún su desajuste, condiciona grandemente la operación de los sistemas de armas.
- 2) Dicho cargo tiene bajo su responsabilidad el mantenimiento del sistema de comunicaciones interiores del buque, que es de naturaleza primordialmente electrónica, y cuya utilización plena y segura incide directamente en la eficaz operación de los sistemas de armas en combate. Si bien el sistema sirve también a las necesidades del control de averías tradicional y a las comunicaciones con máquinas (consola de control); no debe olvidarse que su servicio más crítico es el señalado anteriormente y que, además, satisface las necesidades de un nuevo control de averías relacionado con los sistemas de armas, electrónicos y de electricidad durante el combate⁴.

Su mantenimiento debe estar ligado al de los sistemas de armas en lo que a sus sensores y servicios se refiere, y, por ser de naturaleza predominantemente electrónica, debe hacerse con pleno apoyo del Cargo Sistemas Electrónicos y bajo el control del Departamento Ingeniería (único responsable técnico de los sistemas en su conjunto).

- 3) El Cargo Sistemas Eléctricos entiende en el mantenimiento preventivo, correctivo y en el ajuste de la consola de control de máquinas, sus sensores y actuadores. Esta consola es operada por personal del Departamento Máquinas con responsabilidad total por ello, pero, en cuanto a las acciones de mantenimiento, su naturaleza es también electrónica en lo fundamental, y es conveniente que el antedicho cargo se haga cargo de las acciones correspondientes con sujeción al control del Departamento Ingeniería.

En lo que respecta a la intervención de la consola de control de máquinas dentro del conjunto de artefactos probados previamente a toda zarpada, es claro que debe incluirse dentro de la prueba de máquinas, pero el análisis y evaluación del control debe hacerse dentro del Departamento Ingeniería para informar luego al Departamento Máquinas para que éste pueda dar el parte de máquina lista al comandante antes de zarpar.

- 4) Los servicios de suministro de energía eléctrica, iluminación, agua enfriada, aire a presión, etc. son suministrados a todo el buque bajo la responsabilidad de este cargo. Pero no todo el buque es igualmente sensible a los cortes, fluctuaciones, limitaciones, etc., que los mismos puedan sufrir. Los modernos sistemas de armas y electrónicos son los que presentan una especial hipersensibilidad al respecto. También pueden ser encuadrados en estos equipos del mismo cargo, como, por ejemplo, girocompases y cambiadores estáticos de frecuencia.

Uno o dos grados de diferencia de temperatura en el agua que sale de las plantas de agua enfriada pueden afectar seriamente a componentes sofisticados y costosos en ciertos radares o en computadoras; pequeñas variaciones de tensión eléctrica de alimentación pueden ocasionar desajustes poco tolerables por ciertos sistemas electrónicos, contaminaciones en el flujo del agua enfriada pueden ocasionar paradas de computadoras por excesos de temperatura, etc. Para controlar esto es necesario que en el Cargo Sistemas Eléctricos exista una verdadera conciencia del problema y ésta se crea dentro del ámbito del Departamento Ingeniería. Pues a nadie escapa que el velar por estas "insignificancias" de los servicios tiene que estar en manos de quien pueda asegurar al comandante que los sistemas están listos para ser operados en combate: el jefe del Departamento Ingeniería.

La preocupación constante durante meses, o más bien, años, en el mantenimiento de los sistemas con la visión puesta en su aptitud para el combate (y teniendo en cuenta ciertos aspectos críticos, que sólo la experiencia puede determinar), no sólo es económica en el consumo de repuestos, ahorro de mano de obra, etc. sino que altamente redituable en términos de disponibilidad para el combate.

Argumentos en contra de mi posición y objeciones que hago a los mismos:

- 1) Los reglamentos prevén que el Cargo Electricidad depende del Departamento Máquinas.

Objeción: Los reglamentos fueron escritos para buques de una generación distinta. Si es necesario hay que pensarlos y escribirlos de nuevo, teniendo en cuenta, inclusive, su cambio de nombre.

- 2) Es necesario que el Departamento Máquinas pueda supervisar a quien mantiene el sistema que controla sus máquinas.

Objeción: Ese mantenimiento es de tipo electrónico y no mecánico/termodinámico, y puede ser mejor conducido por quienes están habilitados profesionalmente para ello. Esto, por supuesto, refuerza la necesidad de mejorar y ampliar la capacitación electrónica de quienes ocupen la Jefatura del Cargo Sistemas Eléctricos y de sus suboficiales subordinados.

De todas maneras, el espíritu de colaboración que siempre ha caracterizado al personal de la Armada, permite que haya una permanente preocupación por mantener informado al Jefe de Máquinas por lo que pueda afectar al material de su jurisdicción.

- 3) Los Jefes de Cargo Sistemas Eléctricos no pueden ocupar la Jefatura del Departamento Ingeniería pero si la del Departamento Máquinas.

Objeción: Podría argumentar que ningún jefe de Cargo Reparaciones Electrónicas pudo nunca ocupar el cargo de Jefe del Departamento Máquinas pese a que, inicialmente, le estuvo subordinado, o que fueron pocos los electricistas que llegaron a ocupar dicho cargo; pero con esto caería en la poco elegante situación de quienes creen que el ocupar ciertos cargos es algo desligado de la capacidad para ejercerlos y negociable entre quienes dirigen cuerpos, escalafones, especialidades, etc. Debe quedar bien claro que no se puede desvincular la ocupación de un determinado cargo de la capacidad para asumir las funciones que le son inherentes y que, cuando de cuestiones técnicas se trata, a las condiciones directivas se debe sumar un amplio conocimiento y experiencia sobre lo que se pretende dirigir. Parece una perogrullada decirlo pero creo conveniente hacerlo porque, aunque parezca mentira, podríamos citar muchos ejemplos que indicarían la persistencia de una posición contraria a la aquí sustentada.

Dado que aquí se trata del desempeño del cargo de Jefe del Departamento Ingeniería, todo consiste en determinar el nivel de conocimientos y capacidades necesario en base a las funciones que se deben desempeñar y, a partir de allí, quienquiera que las cumpla podrá asumirlo.

En base a mi experiencia personal creo que los requisitos mínimos que se debe exigir son:

- 1) Conocimientos de nivel universitario de electrónica, armas y electricidad,
- 2) Egreso como oficial de comando (o de un curso especial realizado al efecto de formar ingenieros en sistemas para la Armada) de la Escuela Naval Militar o de haber demostrado un nivel suficiente de adaptación a los problemas técnico-operativos abordo, para el caso de profesionales incorporados.
- 3) Tener experiencia abordo no menor a tres años en, por lo menos, dos de los tres cargos que le son subordinados.
- 4) Haber demostrado condiciones para la conducción de personal abordo.
- 5) Tener experiencia en direcciones técnicas y talleres de varios años.
- 6) Haber participado en la conducción de pruebas y trabajos de equipo.

Siempre he sostenido que, la única solución futura eficaz para el problema de formación que se plantea, es la creación de una carrera especial en la Escuela Naval Militar. Si se han organizado cursos especiales para oficiales de comando, maquinistas y contadores para capacitarlos especialmente para tripular buques de guerra, no puedo comprender que no se lo haga para quienes tendrán un rol tan ligado con la capacidad de los buques para el combate. En un informe que escribí hace diez años decía: *"Esta implícito en la misión del Departamento Ingeniería que mantendrá y ajustará sistemas que otros deberán operar. Asume una responsabilidad de preparación de dichos sistemas cuando involucran tecnologías de su entendimiento y, cuando los tiene listos para ser operados, da parte a quien corresponda y, de allí en más, quien asume la operación se hace responsable de alcanzar las performances especificadas"*.

Y sigo afirmando lo mismo, cada acción debe ser llevada a cabo por el más competente para realizarla.

Creo que el Cargo Sistemas Eléctricos subordinado al Departamento Ingeniería es la situación más adecuada del mismo, dentro de la organización de abordo, para la preparación y ejecución de acciones de combate y, por añadidura, lo es también para las de tiempo de paz.

En cambio, el Cargo Sistemas Eléctricos, como subordinado del Departamento Máquinas, no puede cumplir con la agilidad en las relaciones que impone una situación bélica. Si encaramos el tema como una marina de combate (y la actual debe serlo), no me cabe la menor duda que la solución que propongo es la mejor; si, en cambio, lo hacemos como una marina de adiestramiento (como creo que era la pasada) no seguiré luchando por lo que pienso al respecto.

Caso N° 2: Necesidad que el mantenimiento, administración, cuidado, custodia y asesoramiento técnico sobre el material de los sistemas de armas de los nuevos buques esté bajo la dependencia única del Departamento Ingeniería.

Argumentos a favor de mi posición:

- 1) La unificación dentro de un sistema de armas de material electrónico (sensores y computadora), eléctrico (sensores y servicios) y de armas (armas y sensores de control para tiros y lanzamientos) hace conveniente unificar también las cuatro funciones mencionadas bajo una sola responsabilidad. También creo que es conveniente proceder a la tarea de unificación del ajuste, mantenimiento del ajuste y todo lo relacionado con la tarea logística que tenga que ver con la preparación técnica de los sistemas para el combate. Debe haber un único responsable y éste debe ser el Jefe del Departamento Ingeniería.
- 2) La unificación mencionada en 1) es también conveniente en base a lo que he expresado anteriormente sobre quiénes deben ver del buque para adentro y quiénes deben hacerlo del buque para afuera como única solución razonable para la situación previa al combate y el combate en sí⁴.

Dado que ésta posición plantea una situación clara de división de responsabilidades con el jefe del Departamento Armamento, creo conveniente postular las siguientes pautas generales:

a) Situación previa al combate:

Jefe del Departamento Ingeniería: vela por la disponibilidad de los sistemas de armas.

Jefe del Departamento Armamento: vela por el control de la situación táctica y el adiestramiento de su gente para la operación en combate.

b) Situación de combate:

Jefe del Departamento Ingeniería: vela por el mantenimiento de la disponibilidad de los sistemas de armas a través de las órdenes que imparte y las informaciones que recibe según una organización de control de averías que no sólo contemple la posibilidad que el buque se mantenga flotando y moviéndose sino también combatiendo.

Esta organización debe estar bajo su control, para lo cual debe tener un subsistema del sistema de comunicaciones interiores apropiado para el cumplimiento de sus fines⁴.

Jefe del Departamento Armamento: (cuando actúa como Jefe de Defensa): vela por el mejor aprovechamiento de los sistemas de armas en el ataque y en la defensa. Es informado directamente, y junto con el comandante, de la situación de disponibilidad de los sistemas de armas y de los servicios fundamentales. Esta información le es proporcionada y actualizada por el Jefe del Departamento Ingeniería, cuyo puesto de combate debe estar, junto a ellos, en el Cuarto de Operaciones⁴.

Pasaje de una situación a otra:

A través del Parte de Sistemas de Armas Listos que debe dar el Jefe del

Departamento Ingeniería al comandante del buque. A partir de ese momento la responsabilidad sobre el material de los sistemas y el personal del Departamento Ingeniería que ocupa puestos de combate como operador en distintas partes de los sistemas de armas, es totalmente capitalizada por el Jefe de Armamento (actuando como jefe de Defensa). Esto puede ser así porque el adiestramiento en operación de sistemas, pruebas operativas y ejercitaciones de zafarrancho de combate se hacen con dicho personal bajo sus órdenes.

3) Todo lo anterior no implica que, durante ambas situaciones señaladas, y durante los largos períodos de paz, no haya un permanente flujo de información recíproca en los niveles departamentales, de cargos y subcargos de ambos departamentos.

Indudablemente todo lo expuesto involucra un cambio substancial de responsabilidades, y creo que no podría ser de otra manera ante un cambio tan substancial en la tecnología. Para comprender un poco más la relación que liga a los cambios en la tecnología con los cambios en las responsabilidades, creo conveniente hacer las siguientes observaciones:

a) La enorme cantidad de ataques posibles que pueden realizar o recibir un buque en los tiempos modernos exige una gran diversidad de equipos.

Además, debido al gran aumento en la velocidad de los blancos móviles, especialmente en los aéreos y submarinos, es necesario lograr un funcionamiento rápido, coordinado y preciso de los equipos mencionados. Esto ya no se puede lograr con los medios tradicionales, que involucraban una gran intervención humana, sino con la incorporación de computadoras para conformar sistemas de armas. Las computadoras no pueden ser programadas en el momento, sino que es necesario que dispongan de programas concebidos previamente teniendo en cuenta el uso operativo que se piensa dar al buque.

b) Todo el problema señalado en a) no es asimilable en la persona del jefe del Departamento Armamento como lo era según las pautas tradicionales. Para ello son necesarias cuatro personas con formaciones diferentes, éstas son:

1) Escritores de reglas tácticas (Rule writers) que deben imaginar todas las operaciones que puede realizar el buque, según los sistemas de armas que posea, y las plantean a quienes puedan volcarlas en programas de computación adecuados.

2) Expertos en software que, en los niveles de analistas de sistemas y programadores, realizan los programas correspondientes y las pruebas abordo para lograr su ensamble con el hardware.

- 3) Expertos en hardware, que velan por el funcionamiento adecuado de los sistemas en sus aspectos materiales y coordinan con los expertos en software la solución de todas las dificultades de ensamble.
- 4) Expertos en operaciones que verifican, mediante la utilización de los sistemas en todas sus posibilidades operativas, cuales son las capacidades operativas reales del buque.

Los indicados en 1) y 2) tienen destino en tierra y embarcan cuando se realizan pruebas para el ensamble, pruebas operativas, etc.

Los indicados en 3) componen el Departamento Ingeniería del buque y están abordo participando en todas las pruebas y operaciones que se realicen según los roles antes reseñados.

Los indicados como 4) componen los departamentos Armamento y Operaciones del buque y cumplen el rol indicado.

Por supuesto que esta tarea no es concebible como realizable en compartimientos estancos, sino que es necesario un sentido de equipo en el más amplio sentido de la expresión.

- 3) Las formaciones diferentes, expresadas en b) no significan la realización de cursillos sino la de cursos de años de duración. Todos estos cursos deben suministrar también información sobre los otros tres, que le son complementarios, para facilitar el futuro trabajo de equipo.
 - c) En el momento del combate el tiempo para pensar se ha reducido drásticamente y el equipo de cuatro se ve reducido a dos: Jefe del Departamento Armamento y el Jefe del Departamento Ingeniería. Ambos como asesores del Comandante en la toma de decisiones. El primero mira, como dijimos, para afuera del buque y el segundo lo hace hacia adentro, en tanto que el tercero debe decidir y ordenar ejecutar. Ninguno de los tres roles es fácil ni puede ser absorbido por ningún otro.

También las actividades en puerto son afectadas por la nueva organización. El jefe del Departamento Ingeniería deberá llevar a cabo acciones relacionadas con talleres y direcciones técnicas a los efectos que la intervención de los mismos se haga acorde con las prioridades operativas que le fija el comando y con el concepto de sistemas que debe primar en toda reparación, prueba, directiva, etc., que se ejecute abordo.

Simultáneamente el Jefe del Departamento Armamento concurrirá, junto con su grupo operativo, a cursos, adiestramiento con similares, tareas de evaluación de resultados de pruebas y ejercitaciones, reuniones de coordinación para ejercitaciones futuras, etc.

Creo que, luego de todo lo expuesto, no puedo dar argumentos a favor de la antigua responsabilidad del Departamento Armamento a través del Cargo Control Tiro y algunas atribuciones del Cargo Artillería, porque considero que sería una regresión inadmisibles a una mentalidad per imida.

Caso N° 3. Necesidad que el mantenimiento, administración, cuidado, custodia y asesoramiento técnico sobre el material de los sistemas electrónicos de los nuevos buques esté bajo la dependencia única del Departamento Ingeniería.

Argumentos a favor de mi posición:

Para este caso valen muchas de las consideraciones usadas para aclarar el caso anterior, y no voy a repetirlas.

El haber integrado en sistemas a los equipos que antes operaban en forma separada ha complicado algunos aspectos técnicos; además, la operación y el mantenimiento se ha hecho progresivamente más compleja debido a la incorporación de muchos adelantos técnicos. El enlace de datos, el control centralizado de frecuencias, el uso de sintetizadores de frecuencia, los sistemas de contramedidas electrónicas activas y pasivas, el imprescindible uso de instrumental cada vez más complejo, delicado y diverso, etc., ha planteado perspectivas totalmente distintas al personal técnico y operativo. Es necesario dividir las acciones y las responsabilidades, pero esto no significa, de ninguna manera, la falta de comunicación entre mantenedores y usuarios, al contrario, siendo claras las responsabilidades están mucho más claras las pautas del permanente diálogo.

Caso N° 4: Necesidad que el personal universitario o técnico, formado o incorporado por la Armada, sea adecuado a los requerimientos del nuevo departamento.

Indudablemente hemos llegado a situaciones de hecho que han permitido detectar dificultades para disponer de la cantidad y calidad de personal requerido para ocupar los distintos puestos con idoneidad.

Creo que en materia de educación es donde se debe tener mayor visión para enfrentar desafíos tecnológicos. El artefacto más moderno y sofisticado se convertirá en el equivalente a un montón de chatarra en manos inexpertas, por ello es necesario tomarse unos diez años de margen para planificar la formación de quienes deberán asumir responsabilidades técnicas en el momento de comprar el material. Si se pensaba dar un gran salto en la tecnología del material a emplear, era necesario prever la ejecución de un salto similar en la formación del personal técnico que iba a ser el responsable primario de su asimilación al medio naval.

Cuarenta años de recambio tecnológico gradual en países desarrollados son muy difíciles de asimilar, a través de un cambio tecnológico abrupto, por un país en vías de desarrollo. Si se admite la comisión de un error de previsión, la cuestión de su solución no pasa por la cómoda posición de dejar todo como está (o sea, con soluciones de coyuntura); eludiendo, de esta manera, la necesidad de adaptarse a las nuevas épocas mediante una reforma educacional de fondo. Así pues, la solución debe consistir en concretar, lo más rápido posible un plan de transición, mientras, en los centros de formación se deberá buscar la solución adecuada, y medulosamente estudiada, que el futuro requiere.

La formación de los ingenieros de sistemas debe permitirles considerar los problemas que los sistemas presenten con una visión general y desespe-

cializada (a la manera del ingeniero multidisciplinario señalado por Smith y Babb en ⁵). En cambio los problemas muy especializados que se plantean abordo deben poder ser absorbidos por los suboficiales (guiados por sus respectivos jefes de cargo). En los casos extremos se deberá disponer de personal altamente especializado con nivel de ingeniero en talleres, direcciones técnicas y, si las circunstancias lo aconsejan, fuera de la institución. Por otra parte, creo que la Escuela de Mecánica de la Armada ha cumplido bastante con lo requerido, aunque se han manifestado deficiencias numéricas en algunas especialidades y la retención no ha sido suficiente (especialmente en relación con los individuos mejor preparados).

En cuanto al trabajo conjunto de unos y otros creo que, ahora más que nunca, la conformación de un espíritu de trabajo en equipo debe ser parte importante entre las habilidades de conducción del ingeniero de sistemas y los suboficiales, pese a su formación especializada, deben estar preparados para este tipo de trabajo.

CONCLUSIONES RESPECTO DE LOS CASOS TRATADOS

Indudablemente, los problemas a considerar podrían ser muchos más si tuviéramos en cuenta todas las variantes posibles (en cuanto a organización) de buques modernos con sistemas y otros asuntos de menor relevancia; pero creo que no viene al caso continuar con el análisis pues, con lo ya visto, se puede tener una idea de la magnitud del cambio y de las medidas que serían más convenientes para encararlo abordo.

Queda claro que se requiere un análisis cuidadoso del Reglamento General del Servicio Naval (abordo, principalmente, pero en tierra, también) como para llegar a conclusiones de tipo general para todos los buques dotados de sistemas.

El saber qué es lo que tiene que hacer cada oficial y cada suboficial abordo, y cuáles deben ser sus responsabilidades, debe ser un factor desencadenante para que a ello se ajusten las funciones en tierra, los programas de los institutos de formación, los planes de adiestramiento, etc. Porque no debemos olvidar que la verdadera Marina está en los buques y que todo el resto debe estar estructurado de manera tal, que pueda servirlos y hacerlos útiles para el cumplimiento de su misión en el mar. Para esta transformación debe usarse una verdadera mentalidad renovadora que no podrá surgir de otro lugar que no sea los mismos buques.

Los compromisos de cuerpo, escalafón, capacitación y especialidad pre-existentes pueden ser negativos; se requerirán renunciamentos, y sobre todo, sentido de grandeza.

⁵ David J. Smith y Alex H. Babb Maintainability Engineering. London. Sir Isaac Pitrtian and Sons Ltd. 1973. Página 2.

CONCLUSIONES GENERALES

Pienso que una época muy importante de la navegación de los buques de guerra ha terminado. Ha terminado porque el maquinismo, propio de la Primera Revolución industrial, tiene poco más que ofrecer ante la rapidez de los medios de ataque de que puede disponer el enemigo (de poco vale obtener un poco más de velocidad en el buque cuando los aviones y los misiles alcanzan grandes velocidades y distancias). La respuesta rápida y precisa necesaria para su neutralización no puede basarse ya en los mismos parámetros con los que se definía, hasta ahora, la capacidad de combate de un buque.

La cibernación ha calado hondo en los buques para lograr el cumplimiento de nuevos parámetros de naturaleza muy distinta. Se ingresa así en la aplicación naval de los frutos de la Segunda Revolución Industrial y, poco podremos comprender de los buques modernos (que ya tenemos) si no nos empapamos de las características propias de esa revolución.

Probablemente, quienes no hayan entendido aún de qué estoy hablando, puedan pensar que con la organización de abordaje tradicional, se podrá cumplir adecuadamente con todas las funciones que los buques requieren necesariamente. Yo les diría que sí, mientras que no haya que combatir.

Bajo esta afirmación en las siguientes premisas (que no tienen otro sustento que mi experiencia de abordaje sobre el particular):

- 1) Si el mantenimiento de los sistemas no se hace bajo conducción unificada no se puede garantizar su funcionamiento operativo.
- 2) Si el ajuste de los sistemas (y su mantenimiento en condiciones de ajuste) no se hace con personal idóneo y, también, bajo conducción unificada, no se puede garantizar una condición óptima de combate.
- 3) Si las condiciones en que son suministrados los servicios a los sistemas no son controlables por el mismo departamento que unifica lo indicado en 1) y 2), no se podrá asumir la responsabilidad sobre el correcto funcionamiento de los mismos.
- 4) Si no se unifica el asesoramiento del comandante y del jefe de Defensa, a través del jefe del Departamento Ingeniería (respecto a la situación de los sistemas para el combate), los mismos no podrán controlar la situación interna del buque aunque tengan claro el panorama de la situación externa. Deben dejar que el Jefe de Ingeniería " *vea para adentro*", mientras ellos " *ven para afuera*" (a través de radares, sonares, sistema de TV y sensores en general).

Sólo de esta manera podrán conocer, con la debida precisión y oportunidad, la situación del buque en cada momento.

Aquí es conveniente puntualizar que las decisiones, que antes permitían minutos de consulta con los subordinados, ahora deben ser tomadas, en múltiples ocasiones, en el término de segundos. También debe reconocerse el gran

beneficio que representa que gran cantidad de decisiones de rutina sean tomadas directamente por la computadora según los programas que le hayan sido introducidos.

Los éxitos de la Aviación Naval Argentina sobre la Fuerza de Tareas Británica, durante la Guerra de las Malvinas, pueden haberse visto facilitados por un mal aprovechamiento de los ingleses de esos segundos disponibles para la decisión.

El cumplimiento de estas premisas encuentra una solución que estimo como muy acertada a través de la organización adecuada de un Departamento Ingeniería abordo y de la asignación del puesto de combate de su jefe en el Cuarto de Operaciones. Lo primero asegura el mejor tratamiento de los sistemas en tiempo de paz y, lo segundo, el mejor asesoramiento en el momento decisivo del combate.

El jefe de Ingeniería es el que va acumulando información actualizada sobre el estado de los sistemas y, además, es el que mejor conoce los antecedentes técnicos de los mismos. Por estas causas en el más indicado para que, en el momento del combate, pueda suministrar los datos necesarios en el Cuarto de Operaciones. En su puesto de combate debe poder recibir, evaluar y comunicar toda la información de máquinas, control de averías (tradicional) y de un nuevo control de averías (que afecta esencialmente a los sistemas de armas, electrónicos y de control de máquinas) para que la información del buque " *visto hada adentro*", pueda ser recibida, en forma sintética y adecuada, por quienes deben tomar decisiones perentorias en combate. En la Marina que hemos vivido hasta ahora la prueba de las armas fue parte importante en casi todas las etapas de adiestramiento; los costos de la munición fueron bastante tolerables y los análisis, en la Oficina de Análisis de Armas, siempre posibles.

La situación ha cambiado radicalmente con el uso de misiles complejos; el elevadísimo costo de los mismos hace casi imposible pensar en un adiestramiento basado en lanzamientos. Además, si esos lanzamientos no se realizan en polígonos especiales (que permitan un registro confiable de muchos parámetros), tendrán poca validez como para evaluar el sistema de armas involucrado y al personal actuante. Y, para finalizar, se necesitaría toda la organización de expertos (disponiendo de equipos e instrumental especial) para poder llegar a conclusiones verdaderas y útiles sobre el lanzamiento.

Pero entonces, ¿cómo conoceremos, a lo largo del tiempo, el estado real de los sistemas de armas misilísticos?

Para eludir el enorme gasto nos basaremos en el uso de simuladores, tiradas de computadoras, análisis, reparaciones, ajustes, intervención de especialistas destacados, reuniones, informes, etc., etc., pero nadie sabrá, a ciencia cierta, qué es lo que podrá pasar cuando haya que realizar un lanzamiento efectivo en combate.

Si el comandante será el gran responsable, no tendrá otra posibilidad que delegarla en dos personas:

- a) **Jefe de Defensa:** que deberá garantizarle que el sistema/s del misil/es y el/los misil/es sean utilizados según sus potabilidades operativas reales, en el lugar y en los instantes adecuados.
- b) **Jefe de Ingeniería:** que deberá garantizarle que el o los sistemas de misiles y el o los misiles en sí, estén disponibles para ser usados con el máximo de sus posibilidades técnicas.
- c) El Comandante deberá controlar ajustadamente el accionar de ambos jefes, estar informado de todo lo que sea relativamente importante y, en el momento del combate, tenerlos a su lado para, de esta manera, poder tomar las decisiones rápidas y adecuadas que el enemigo, seguramente, va a exigirle.

Si el jefe de Ingeniería no está en el Cuarto de Operaciones, el Comandante no podrá disponer de los datos necesarios en el momento oportuno; por más computadoras, repetidores, teléfonos, intercomunicadores y otros medios de que pueda disponer,

Hemos comprado buques que han sido el fruto de grandes esfuerzos de investigación, desarrollo e implementación realizados por otros países, pero subsiste algo que no podemos comprar, que debemos construir nosotros, que nos llevará un gran esfuerzo, que deberá ser compatible con lo que ya tenemos entre manos y que definirá nuestra competencia profesional para enfrentar el desafío tecnológico que nos hemos planteado. Ese algo tiene que ver con nosotros mismos y con nuestras relaciones con el nuevo material, como ya lo preveía Norbert Wiener hace cuarenta años ¹. Este artículo únicamente pretende iluminar un solo punto de este nuevo cosmos que se plantea al hombre moderno.



**Venga
a ganar en
Sados!**

Atollini & Asociados

\$ados
Tiene de todo
y para todos.



Gane en precios, calidad y servicios. Porque sólo una organización con alta capacidad de compra y almacenaje como Sados, puede garantizarle precios bajos y calidad constante en todo el país. Compruébelo. Venga hoy mismo a Sados... a ganar!

Supermercado - Ropa de hombre, mujer y niños - Electrodomésticos
Optica - Farmacia, etc.

Capital Federal: Av. Antártida Argentina 1160 (Retiro). Ricardo Gutierrez 3003 (V. del Parque).
La Plata: Calle 45 N° 367. **Zárate:** Rivadavia 335. **Verónica:** Calle 25 entre 30 y 32. **Mar del Plata:**
Alberti 2555. **Pto. Belgrano:** Prolon. B. de Irigoyen esq. Colón. Punta Alta. **B. Blanca:** Sarmiento 20.
R. Gallegos: Estrada 111. **Rio Grande:** Av. San Martín 1080. **Ushuaia:** Av. Maipú esq. Ona.
Rio Turbio: (Sup. YCF) Villa Minera.

EL OFICIAL DE MARINA DEL SIGLO XXI

GERARDO MARIO CAPUTO

Ingresó en la Escuela Naval Militar, como cadete del cuerpo de Ingenieros (Promoción 32, E 12) el 8-02-40. Egresó en 1944 con el premio Almirante Brown y Medalla de Oro. Especializado en Submarinos. Curso de Aplicación para Oficiales en 1954. Curso de Logística en la EGN en 1954.

Dirigió la construcción de las primeras baterías para Submarinos que se construyeron en nuestro país, en el período 1945-47. Retirado en 1960 actuó en la industria privada en rubros vinculados con su condición de ingeniero electricista.

INTRODUCCION

Ingresé en la Escuela Naval en el año 1940. Provenía del Colegio Nacional de Buenos Aires, un lugar de estudios de vieja tradición esencialmente humanista y liberal, y pertenezco a una camada que dio un buen número de destacados argentinos en arte, ciencia y política. Ingresé en el Cuerpo de Ingenieros, deseo que había expresado en mi solicitud. No tenía antecedentes familiares de marinos o militares y más bien mi decisión no fue bien acogida, por cuanto mi familia hubiera preferido que siguiera una carrera liberal. Mi vocación era fundamentalmente por deseos de rápida independencia y una suerte de propensión ingenieril.

Una vez en la Escuela Naval, comprendí que en aquella época era mal negocio ser ingeniero en la Marina, pues al recibirse, prácticamente uno perdía su estado militar, precedencia y oportunidades de cargos y ascensos. Se recibía con un grado más, pero eso era un atavismo de otras épocas y una ventaja totalmente transitoria. En el transcurso de mi carrera, hubo una dura lucha para lograr mejorar las condiciones de competencia de los oficiales del Cuerpo de Ingenieros, e incluso costó el retiro de brillantes oficiales durante el fin de 1955 y principios de 1956.

Se luchaba por el cuerpo único, a la manera norteamericana y en 1957 cuando era capitán de corbeta, recibí el pedido de mi comandante para que expusiera sobre el tema. Mi opinión fue que todos los oficiales de Marina deben egresar como ingenieros, con una base físico-matemática que les permita cualquier especialización. Este criterio no fue tenido en cuenta. Creo que mi comandante no lo consideró lo suficientemente serio como para elevarlo a la Dirección de Personal. Después se llegó al cuerpo único y otras variantes pero yo ya estaba fuera de la actividad naval.

Hoy ha llegado el momento de plantearse el problema de cómo formar al oficial de Marina en el siglo XXI. Pensemos que los niños de hoy ya ingresarán en la Escuela Naval del año 2001 y que ésta debe estar preparada para un mundo y un país que están cambiando rápida e inexorablemente.

Cuando cursé la Escuela Naval, desde el año 1940 a 1944, había en

ella un culto a la inteligencia y un cierto orgullo y hasta altanería por estar allí (advertimos que este instituto se daba el lujo de seleccionar a poco más de 100 entre 1500 aspirantes, y entre nuestros amigos y compañeros que estaban en la Universidad, una buena parte habían pretendido ingresar en la Escuela Naval sin éxito).

Las ciencias fisicomatemáticas eran las más respetadas y temidas y los profesores eran eminentes matemáticos y científicos de reconocido prestigio en el país y en el exterior.

Insisto en que se apreciaba la inteligencia, pero tal vez no se daba tanta importancia al esfuerzo y cuando nos fuimos se comenzó a enfatizar más sobre lo práctico que sobre lo teórico. A la parte humanista no se le daba importancia, no existían estudios de literatura, filosofía o lógica. Estudiábamos una pobre historia naval (Salamina y Lepanto) y nuestros héroes navales eran Nelson y Brown, y a Piedrabuena lo considerábamos apenas un marino explorador sin darle la justa trascendencia.

Después de la Escuela Naval, en medio de la carrera y en los primeros años hacíamos la Escuela de Aplicación, bastante pobre, casi sin selección y la cual los oficiales ingenieros cursábamos por correspondencia. Luego el llegar a jefes, la Escuela de Guerra y en ella el curso de logística, muy interesante, sobre todo, por poder adoptar las experiencias de post-guerra pero, desgraciadamente, pasado sin mayor esfuerzo, casi sin selección y sin evaluación.

La disciplina de nuestra época fue siempre más de fondo que de forma. A esta última se la ignoraba con cierta bonhomía, en el concepto de aplicarla en el momento necesario y no en la vida cotidiana. Creo que esto es algo rescatable para el futuro, si queremos adaptarnos a ese cambio inexorable que nos espera.

En la Escuela Naval del futuro seguramente se volverá a la teoría, a la importancia de la investigación y la base científica.

En el saber está el poder y será el que permita al comandante inteligente llevar adelante hazañas que superen a todos los demás. El éxito de una operación dependerá, como siempre, de la información, el saber y la inteligencia.

"...En la Escuela Naval del futuro seguramente se volverá a la teoría, a la importancia de la navegación y la base científica..."

LOS EJEMPLOS DEL SIGLO XX

"The child is father of the man", dijo el poeta británico.

No olvidemos que el oficial de marina del siglo XXI se va a modelar con lo que le dejemos las generaciones del siglo XX.

Es difícil hacer un balance de lo positivo y negativo sobre todo porque los balances de los contemporáneos son siempre subjetivos.

No cabe duda que la democracia se va a afianzar en la Argentina. Las reglas de juego del voto y tal vez los plebiscitos para apoyo de las grandes decisiones se institucionalizarán. Los futuros oficiales de marina deberán tener un buen conocimiento de cómo funciona el gobierno nacional; se concientizarán sobre que los cambios deben ser independientes de sus deseos y decisiones por más bien intencionados que estos sean y que el pueblo decidirá y los oficiales de marina seguirán siendo parte del pueblo y empleados del estado.

Tendrán claro que deben devolver al contribuyente lo que está dando para ellos, con profesionalidad, honestidad y eficiencia.

Juzgarán duramente hechos como la tragedia del Corrientes, o a quienes lideraron revoluciones, en procura de mejorar las condiciones morales y económicas del país, que siempre al final fracasaron, aunque a veces triunfaron en la lucha del momento. A los que so pretexto de lealtad o cohesión de la institución pretendieron involucrarnos en luchas internas o nos incitaron a cumplir órdenes mesianicas. Juzgarán a los que nos condujeron a la guerra de las Malvinas y el trágico hundimiento del Belgrano.

Tal vez de esto rescatarán a los que eligieron la dupla Super Etandar-Exocet para equipar a nuestra marina. También juzgarán a los nuestros que dirigieron o construyeron empresas estatales con grandes costos y poco éxito. Recordarán a la Escuela de Mecánica de la Armada de principios del siglo XX, cuando fue la mas importante escuela técnica del país y cuna de brillantes oficiales ingenieros.

Recordarán siempre a los nuestros, que murieron luchando por un ideal o por un mandato, como ejemplo permanente, y comprenderán que entre las obligaciones del oficial de Marina de todos los tiempos, la más importante es ofrecer la vida en pos de circunstancias patrióticas que así lo exijan.

El ejemplo saliente y notable de nuestra generación de oficiales de Marina, para los del siglo XXI, será su protagonismo en el desarrollo nuclear. La industria nuclear es, según una publicación inglesa "el único sector de alta tecnología en el cual la Argentina es competitiva a nivel internacional". La historia comienza en 1950, al crearse la Comisión Nacional de Energía Atómica, que traspuso nuestras fronteras cuando en 1957 decidió construir un reactor experimental.

"...El ejemplo saliente y notable de nuestra generación de oficiales de Marina, para los del siglo XXI, será su protagonismo en el desarrollo nuclear..."

El R A 1, primer reactor de América Latina, estuvo listo en 1958. Desde 1980, la Argentina produce elementos combustibles para sus reactores. En 1983 el país desarrolló una técnica para el enriquecimiento de uranio. Los directores de la Comisión Nacional de Energía Atómica fueron desde el principio distinguidos oficiales superiores de nuestra Marina, de distintas ideologías políticas, pero todos brillantes por su capacidad y su efectividad. La con-

tinuidad que dieron a los trabajos y el formar un equipo homogéneo tenaz y de insistente curiosidad científica es notable dentro de los escasos logros del país desde 1950 a 1985.

Tenemos 15 años para prepararnos y debemos aprovecharlos. Modificar e intensificar los estudios en la Escuela Naval y prepararnos mentalmente para la dura competencia del siglo XXI. Enviar jóvenes oficiales a nuestras universidades y luego aprovechar sus estudios. Dedicar más tiempo a la ciencia y a la investigación y no olvidar el humanismo.

Enlazar nuestros estudios con los de establecimientos militares similares y coordinar la investigación y el desarrollo con los de las otras fuerzas y las universidades, de modo que la ciencia avance en conjunto, con el fin de poder ingresar rápidamente en la era pos-industrial. En ella ya se encuentran los países industrializados, y si perdemos esta oportunidad seguramente se abrirá mucho más la brecha que nos separa.

LA AVENTURA DEL PENSAMIENTO

Para definir al oficial de marina del siglo XXI, ante todo debemos pensar cómo y cuál será entonces la misión de la marina Argentina. Los buques, como siempre, serán las unidades primarias, buques "robotizados", con poco personal para conducción y mantenimiento. Un comandante, que ya no estará solo en el mar donde era amo y señor, sino siempre comunicado, recibiendo y ejecutando órdenes con posibilidad de consulta permanente. O sea que el oficial de marina debe conocer los robots y las computadoras y saber conducirlos, manejarlos y repararlos, es decir que de la Escuela Naval debe egresar experto en hardware. Pero la conducción requiere el análisis de los sistemas, la programación para las distintas alternativas, la elección del modo de acción más correcto a base de estadísticas y, según el caso, la evaluación de la información y la decisión a través de los datos obtenidos, es decir, el uso del software.

En cuanto a la máxima dirección debe tener los conocimientos suficientes para poder inferir los movimientos futuros de sus buques y su accionar de acuerdo con los movimientos que efectuarán sus enemigos. Ello entra en otro campo más amplio y pues mucho dependerá de la idiosincracia, además de la capacidad de los oponentes y las condiciones ambientales.

"...Filosofía, Lógica, lenguaje, ciencias políticas. Habrá que poner mayor énfasis y profundidad en estos estudios superiores..."

Lo más probable será que la estrategia sea de defensa de la región y que nuestros aliados sean nuestros vecinos, así como que las acciones se realicen en íntima relación y dependencia mutua con el Ejército y la Aeronáutica. O sea

que nuestro oficial de marina del futuro deberá aprender a actuar en conjunto, y saber desde el primer momento que su equipo estará compuesto por hombres del Ejército y la Aeronáutica y tal vez, para llegar a una armonía total, acostumbrarse a conocer y compartir materias de estudio comunes y prácticas frecuentes de conjunto, o interfuerzas, en las escuelas de aplicación y de guerra.

Todo esto me lleva a pensar sobre los estudios y a hacer las siguientes reflexiones: seguiremos como siempre necesitando una base fisicomatemática en ingeniería, además una profundización de la electrónica especializada en circuitos integrados, conocimiento de mecanismos, uso de satélites, sin dejar de lado la navegación, hidrografía y astronomía.

Pero no olvidemos una introducción a la filosofía, lógica, lenguaje, ciencias políticas, habrá que poner mayor énfasis y profundidad en esos estudios a medida que se acceda a cursos superiores. Se deberá pensar en cómo ocupará su tiempo el oficial de marina durante sus ocios o tiempos muertos, que en el mar a veces son largos y tediosos y prepararlo para que encuentre entretenimientos que sean divertidos para él, útiles para su futuro para su marina y su país. La forma de Gobierno, la Constitución y la inserción de la Argentina en el mundo occidental así como el respeto a la ley deberán alentar el carácter de un "leit-motiv" en toda su carrera.

La Antártida, como parte integrante de nuestro territorio, su defensa, su ecología, su proyección económica y su futuro deberán estar presentes prospectivamente y pensarse su uso y proyecciones para la segunda mitad del siglo XXI.

La mujer tendrá participación en la marina y su importancia será cada vez mayor: debemos prepararnos para usar escuelas navales mixtas y para tener un comandante femenino.

La ciencia debe concientizarse como experiencia fascinante, no sólo por la importancia de sus hallazgos sino por su cantidad, que se acumulan vertiginosamente. Cada hallazgo científico es una experiencia materializada. Una respuesta o una solución científica multiplican las preguntas, ahondan el misterio, presuponen más enigmas. En la delgada línea que separa el saber del misterio, ciencia y filosofía convergen. La importancia de la ciencia y el poder que da el saber deben ser conocimientos fundamentales del oficial del siglo XXI.

El oficial de marina del siglo XXI logrará los cinco ceros que citamos a continuación:

Cero avería: Se asienta en la ingenua afirmación que más vale no tener averías que disponer de excelentes reparadores.

Cero demora: Trátase del tiempo necesario para recargar un tubo lanzatorpedo, o retraso del correo o en la aplicación de las decisiones.

Cero defecto: Se fundamenta en que más vale contar con elementos de calidad tal que ofrezcan seguridad de no falla, que poseer controladores que detecten elementos que deben ser reacondicionados.

Cero existencias: Poniendo en práctica los tres ceros precedentes se pueden disminuir considerablemente los repuestos.

Cero papel: Reducir al mínimo los memorándums, las notas y los impresos y por consiguiente el volumen de los archivos.

El oficial superior de nuestra marina del siglo XXI, usará la inteligencia artificial, como su ayudante inteligente. La inteligencia artificial es un sistema especializado, apoyo intelectual de alto nivel para el especialista humano.

Los sistemas especializados se suelen construir de modo que puedan explicar las líneas de razonamiento que les hicieron tomar tal o cual decisión. Algunos pueden, incluso, explicar por qué rechazaron algunas líneas de razonamiento y escogieron otras.

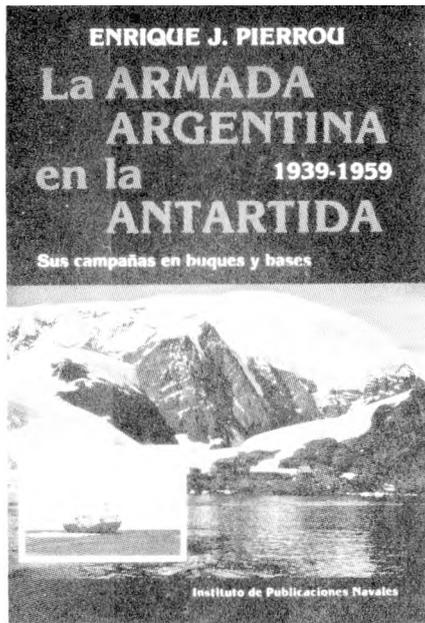
Los sistemas especializados actúan particularmente bien cuando la actividad mental se basa en razonar, no en calcular, y la mayoría de las decisiones de alto nivel son y serán de este tipo.

INGENIERIA NAVAL

- Astilleros
- Talleres de reparación
- Proyecto de buques

Leandro N. Alem 424
(1003) Buenos Aires

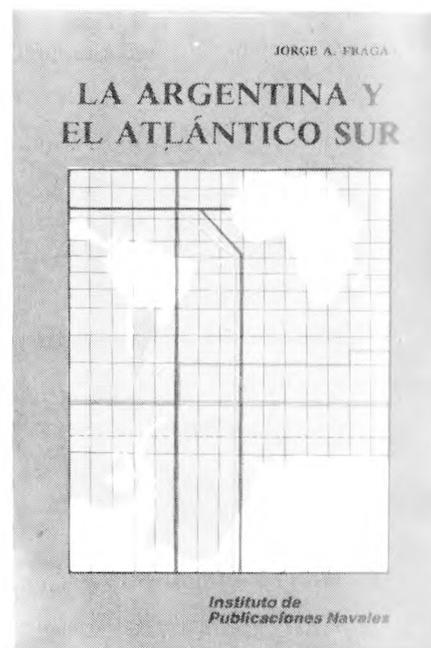
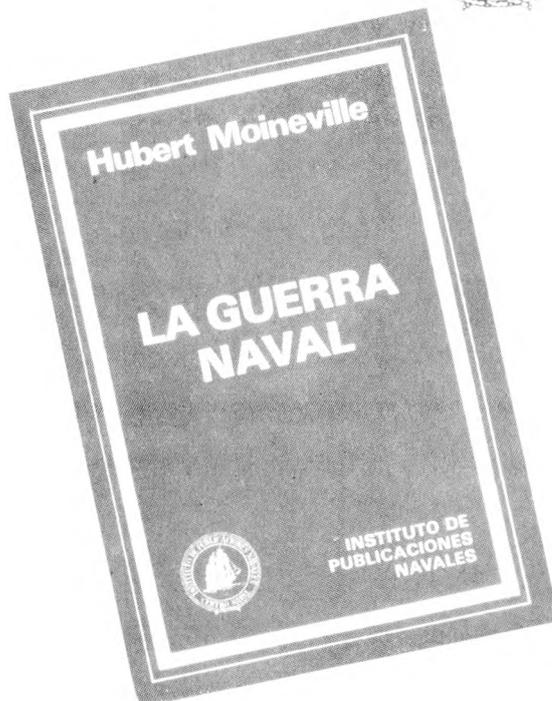




TINTA



FRESCA...



EL CONFLICTO : LA HIPOTESIS Y LA REALIDAD

ENRIQUE ORTIZ DE MARCO

Capitán de Corbeta, licenciado en Ciencia Política (U.del Salvador) y Diplomado en Administración Pública (U.B.A.). Ingresó como cadete de la E.N.M. el 3 de Febrero de 1941, Promoción

72, a los dieciocho años; se graduó como Guardiamarina en 1944 y pasó a retiro el 1º de Noviembre de 1958.

Fue comandante del A.R.A. Mataco y del A.R.A. Guaraní. En su actividad académica fue ayudante de cátedra, profesor adjunto (U.B.A., facultad de Filosofía y Letras), jurado de Becarios (O.E.A.) y asesor de la Escuela de Defensa Nacional e investigador adscripto del CONICET.

Autor de El Negro en la Formación Etnica y Socio-Cultural Argentina (1947), La Política Social - Su Concepto (1972); (et al) Ser y no ser de los argentinos. Colaborador del B.C.N. ha publicado en otros medios.

La hipótesis es una proposición aceptada, quizá sin fe, para responder tentativamente a un problema y pregunta, que surge de la observación de un área de fenómenos.

Podemos decir también que la hipótesis es una afirmación conjetural, una proposición tentativa, una suposición verosímil, cuya verdad se puede probar eventualmente a través de experiencias más amplias. Por tanto es verificable.

La razón de ser, es la de no seguir siendo hipótesis, sino ser confrontada con los datos.

Para ello generalmente se diferencia entre la hipótesis original y su reformulación, llamando a la primera conceptual o teórica y a la segunda de trabajo o empírica. Otros usan los términos hipótesis sustantiva e hipótesis estadística.

La hipótesis sustantiva es un tipo usual de hipótesis que expresa una afirmación conjetural, sobre la relación entre dos o más variables. Estrictamente hablando ésta no es comprobable.

Una forma muy útil de poner a prueba una hipótesis sustantiva es a través de la hipótesis estadística. Una hipótesis estadística expresa un aspecto de la hipótesis sustantiva original, en términos cuantitativos y estadísticos. Se trata pues de traducir los elementos conceptuales, que forman la hipótesis, en elementos estadísticos.

El paso intermedio entre las dos hipótesis consiste, pues en traducir los elementos conceptuales referentes a los fenómenos estudiados, en elementos observables, conocidos como indicadores.

El término variable se refiere a "*todo rasgo, cualidad, o característica cuya magnitud pueda variar en los casos individuales*". Las variables pueden ser inde-

pendientes, dependientes y terceras o extrañas. La distinción entre las variables independientes y dependientes proviene de las matemáticas. En el caso de una relación causal entre variables la variable independiente es la causa, la dependiente el efecto. En los estudios no experimentales, la variable independiente es aquella cuya actuación sea utilizada para explicar otras variables. Hasta aquí un brevísimo concepto de hipótesis.

Veamos ahora el conflicto. El conflicto, en forma muy simple, es una interacción antagónica que surge cuando hay dos aspiraciones para lograr una misma cosa, u objeto social.

Los diferentes modos fundamentales de interacción humana, son los denominados procesos sociales. Estos modos fundamentales se los puede clasificar en interacción solidaria, o de cooperación; interacción antagónica, o de oposición, e interacción mixta.

Es solidaria cuando todos cooperan, cuando las partes en interacción se ayudan mutuamente en la realización de sus objetivos. En cambio es antagónica cuando las partes en interacción son opuestas, se obstaculizan recíprocamente, luchan unas con otras. La interacción mixta, en parte es solidaria y en parte es antagónica.

Un aspecto de la interacción antagónica, es el de la competencia, que resulta útil porque de ella siempre sobresale el mejor. Pero si de la competencia se hace una cuestión personal, si se la personaliza, se produce la rivalidad, y si la rivalidad se hace hostil surge el conflicto. El contraste entre la idealidad de la competencia y la realidad del conflicto, se puede ver claro comparando una carrera pedestre con un match de boxeo.

Un autor, Coser, nos da una definición de conflicto que viene muy al caso: el conflicto es una lucha respecto de valores y derechos, sobre estados, poderes y recursos escasos; lucha en la cual el propósito es neutralizar, dañar o eliminar a sus rivales.

Los autores coinciden, en general, en que el conflicto es una lucha, una rivalidad, una oposición, una interacción antagónica, y hablan del propósito de dañar, neutralizar o eliminar a la otra parte.

Los conflictos deben estudiarse como un fenómeno propio de la sociedad, de existencia normal. Las diferentes formas de conflicto pueden ser la discusión, el litigio, la lucha de intereses, la huelga, el lock-out, la lucha política, el duelo, hasta llegar a la guerra, que es la forma más hostil y agresiva, donde se busca la destrucción del enemigo.

Von Clausewitz, en su libro *De la guerra*, distingue el sentimiento hostil de la intención hostil, y sostiene que la lucha es, en su origen, la expresión de los sentimientos hostiles, pero en nuestras grandes luchas clásicas, que llamamos guerras, el sentimiento de hostilidad individual se sustituirá por una inten-

ción hostil del conjunto, y no suele haber ese sentimiento hostil de individuo a individuo.

Un conflicto puede finalizar con la destrucción de una de las partes, o con el acuerdo que permite la convivencia, es decir, que en este último caso se produce una acomodación o ajuste de las partes.

En la acomodación hay un residuo de antagonismo. No se da un estado latente de conflicto, pero la hostilidad está en germen. Por eso Ogburn y Nimkoff hablan de la acomodación como una forma de "*cooperación antagónica*"

Hay diferentes formas de acomodación, como el compromiso, la tolerancia, la conciliación, la mediación, el arbitraje y la asimilación.

Sin embargo, un conflicto puede derivar en otro mayor, por lo que éste finaliza con la victoria de uno sobre el otro.

Para que haya solidaridad o antagonismo intenso debe existir un fondo común de valores, es decir, que un determinado valor sea importante, tanto para una parte como para la otra. Cuanto más importantes sean los valores en juego de las partes en interacción, tanto más grande será la solidaridad o el antagonismo.

Veamos algo sobre el concepto de objetivo. El fin es el objeto o motivo con que se ejecuta una cosa.

Lo perteneciente o relativo al objeto es el objetivo, que lo podemos definir como la meta a la que se dirige o encamina una acción u operación.

Con respecto al objetivo, vamos a hacer una distinción analítica para aclarar mejor el sentido que le asignamos.

El fin es algo más permanente, difícil de alcanzar, al que siempre se está persiguiendo, ya que también es el término, el remate o la consumación de una cosa. Cuando se logre poseerlo será el momento en que ya no tendrá más sentido, y habrá dejado de existir como tal.

Las organizaciones sociales persiguen permanentemente el fin que se han propuesto, pero si una organización lo alcanza ya no tendrá sentido y deberá fijarse otro para subsistir; de lo contrario desaparecerá.

En cambio, un objetivo puede lograrse sin que por ello se haya llegado al fin. Los objetivos se alcanzan para aproximarse a fin, son como las piedras colocadas para cruzar una vía de agua. En ellas se apoya el hombre para llegar al fin, que se encuentra en la otra orilla.

En cuanto a los objetivos que persigue un estado en su política general, es condición que resulten compatibles, homogéneos y no contradictorios.

La hipótesis de conflicto.

Cada estado se fija ciertos objetivos a alcanzar por medio de políticas determinadas. Pero muchas veces desea llegar a objetivos que se interfieren, o se contraponen con los que quiere lograr otro estado. Entonces es cuando se plantea la hipótesis de conflicto, por la probabilidad del choque o de la colisión.

Con todos los antecedentes introductorios precedentes estamos en condiciones de intentar una definición de hipótesis de conflicto: *Es una afirmación conjetural, que responde tentativamente al problema que se plantea, cuando hay dos aspiraciones para lograr el mismo objetivo.*

Resulta pues que cuando un estado se fija sus objetivos, debe realizar un análisis de los que también se proponen alcanzar uno u otros estados. Si los objetivos del oponente, que se contraponen con los propios, se pueden observar con nuestros sentidos, como una realidad concreta, la cosa se convierte en un hecho que no deja lugar a dudas, pues la cuestión está claramente definida como un choque de intereses. Si esos intereses son vitales, allí se da como evidente un conflicto que se puede generalizar, con una carga de alta tensión bélica.

La tensión bélica se distingue de lo que no lo es, en que va acompañada de precauciones militares. Es distinta de la provocación, pues ésta constituye un acto concreto de fuerza, claramente ofensivo. La tensión existe aun sin provocación, y cuando se produce la tensión las partes pueden esforzarse en mantener la paz, pues esa tensión constituye un problema fundamentalmente psicológico.

En este caso, la hipótesis de conflicto deja de ser tal para transformarse en un dato, en un hecho, y sería el *grado 1º de prioridad* en el que el conflicto generalizado tiene una alta probabilidad de ocurrencia. Este grado 1º de prioridad, es el caso de certeza.

Si en cambio los objetivos contrapuestos sólo se pueden suponer, cabría elaborar una hipótesis de conflicto sustantiva, a la que habría que comprobar con una hipótesis de trabajo, o hipótesis estadística. En la medida en que esta última vaya demostrando que la sustantiva deja de ser una abstracción y se va convirtiendo en algo concreto, la hipótesis de conflicto va adquiriendo un perfil, es decir, que los elementos conceptuales referentes a los fenómenos estudiados se van traduciendo en elementos observables, que se conocen con el nombre de indicadores. Esto da lugar a la previsión de otro posible conflicto, con mayor o menor probabilidad.

En este caso tiene el *grado de prioridad 2º*, y sería el estado de opinión, es decir, aquel estado del espíritu que afirma con miedo a engañarse.

Si, por último, la "*hipótesis de conflicto*" no se va afirmando porque la hipótesis estadística no va transformando los elementos conceptuales en elemen-

tos observables, aquella primera queda en la condición de sustantiva, y éste constituiría el *grado 3º de prioridad*, el estado de duda por el equilibrio entre la afirmación y la negación, pues los motivos que tenemos para afirmar son equivalentes a los motivos que tenemos para negar.

Veamos la realidad del conflicto

Una vez comprobada, la hipótesis de conflicto se transforma en un hecho, es decir, que deja de ser una hipótesis para convertirse en un dato, pues se han podido traducir los elementos conceptuales en elementos observables. Es entonces que nos encontramos frente a la realidad del conflicto, que puede manifestarse en diferentes formas.

Georges Outry¹ dice que las divergencias de intereses entre estados pueden devenir en Conflicto (en latín *conflictus* significa choque) si el antagonismo entre dos voluntades que no quieren o no pueden ceder en nada, es tal que es pensable que los hombres políticos sin fuerza para resolver sus problemas por medios razonables, recurran a la violencia para alcanzar los objetivos que se han fijado.

Para este autor, así entendido, un conflicto puede existir siguiendo diferentes modos:

En el *primero*, dentro de la escala de gravedad, el conflicto es de orden permanente. Es el caso donde se da una larga duración, pero en el cual el conflicto no estaría persiguiendo nada bueno. Hay una tensión que amenaza con romper, como dice el Robert² (fase grave de la evolución de las cosas, de los hechos o de las ideas). Es entonces una situación inestable llena de diversas amenazas más o menos latentes, o abiertas, donde las dos partes desarrollan sus medios de acción y expresan la voluntad de usarlos.

El *segundo* estado del conflicto, según la escala de gravedad, es cuando se produce una crisis. En este caso, la vida de los pueblos y de los gobiernos que ya se encuentran en el primer estado de gravedad de la escala, es sin embargo normal y ningún evento grave viene a precipitar una decisión a menos que se desate una *crisis*, en la cual una de las partes coloque bruscamente a la otra en una situación intolerable, que le exija algunas decisiones rápidas y algunas reacciones brutales, salvo que se avenga a admitir una pérdida sustancial en la consecución de sus objetivos.

La situación de crisis es entonces aquella donde una nación ve comprometido de un golpe, todo o parte, de lo que ella considera propio de sus intereses mayores (vitales), y su misma existencia aun cuando el pretexto o la oca-

¹ Georges Outry: La notion de crise; Défense Nationale, Comité d'Etudes de Défense Nationale; Francia, Abril de 1984.

² Robert: Dictionaire de la langue française.

sión de la crisis pueda parecer de orden menor. Esta situación es agravada por el hecho de que las decisiones importantes deben ser tomadas precipitadamente. La parte amenazada encuentra que carece de tiempo, de reflexión, así como para reunir todas las informaciones o todos los consejos de los que tendría necesidad, y sólo puede servirse de los medios inmediatos disponibles. No tiene más tiempo de prever a largo plazo, salvo para determinar las consecuencias de las decisiones que busca imponer. Las opiniones públicas se inflaman. A la inquietud más o menos difusa del período de tensión sucede la angustia. La calma y la meditación son reemplazadas por el nerviosismo, así como por la excitación y el miedo, y el resultado es que se corre el riesgo de que los factores pasionales e irracionales tomen un lugar desmesurado.

Es entonces que la calidad personal de los responsables y de sus consejeros inmediatos que forman la estructura de decisión, toma una mayor importancia.

Es también el momento de los grandes miedos: la bolsa cae, las personas hacen aprovisionamiento, etc.

Toda crisis no desemboca, sin embargo, en una guerra. Si gracias a esta crisis los verdaderos problemas están controlados, la tensión misma desaparecerá. Si contrariamente, no se logra arreglar más que algunos problemas secundarios, por ejemplo, aquellos que han tenido la ocasión o el pretexto de la crisis, se vuelve al estado anterior, a una tensión, reforzada por todas las contradicciones que se han manifestado como resultado de hechos que no han conducido a una solución satisfactoria.

El *tercer* estado de conflicto en la escala de gravedad, es la guerra limitada, que puede conducir a la guerra total.

Hasta aquí el autor francés antes mencionado, en una traducción no del todo textual.

Resumiendo, hemos visto primero la hipótesis de conflicto, y después, una vez producido el conflicto, nos hemos remitido a la bibliografía sobre La notion de crise, que cita los estados en la escala de gravedad, estableciendo que en el último estado, es decir en el tercero, se produce la guerra.

En otras palabras, un conflicto no lleva necesariamente a una guerra, ni aun cuando se agudiza con una crisis, pero puede llegar a un estado de gravedad tal que la guerra resulte inevitable.

Si aparece el fenómeno de la guerra, todo nuestro análisis anterior cambia fundamentalmente, porque entran a jugar suposiciones no verificables, ficciones, irrealidades, que provienen de la incertidumbre o la duda, característica de la guerra. Se da una falta de conformidad entre las palabras, las ideas, y las cosas, una ocultación de la verdad, una mutación de la verdad que nos conduce a una ficción de cuya falsedad se está convencido, aunque se la utilice en vir-

tud de su utilización para superar las dificultades del pensamiento, para alcanzar con estos rodeos la meta del pensar.³

Lo concientemente falso desempeña un papel enorme en la ciencia, en la concepción del mundo y en la vida. Es el "*como si*", conjunción doble y complicada, con que se expresa el método de la ficción.

Estas ficciones científicas se deben distinguir con rigor de las hipótesis, porque estas últimas son suposiciones verosímiles cuya verdad se puede probar eventualmente, por lo que son verificables. Pero las ficciones son suposiciones no verificables, de cuya falsedad, el que lo supone, está convencido de antemano.

Por encima del mundo empíricamente dado, ponemos por libre creación lo no dado, lo irreal, lo que vivimos como si fuese real, aunque sepamos que no lo es.

Para aclarar con un ejemplo, vamos a recurrir a un caso de la Segunda Guerra Mundial, en la cual la Inteligencia alemana tuvo información del desembarco en Normandía, con fecha y formas de ejecución. La Observación aérea y el espionaje detectaron las concentraciones de tropas en la costa inglesa, que indudablemente esperaban el momento oportuno. Pero a este hecho se agregaban otros datos emitidos por el contraespionaje aliado destinados a confundir, acompañado de datos falsos de nacimiento espontáneo.

Ante todas estas dudas, Hitler decidió que el lugar de desembarco se produciría en la zona de Calais. La cuestión fue que cuando se produjo el desembarco en Normandía, Hitler supuso que se trataba de una "*acción demostrativa*". Tenía al norte de Normandía un ejército capaz de abortar la acción aliada, pero decidió mantenerlo inmovilizado a la espera del desembarco supuestamente principal, error que permitió consolidar la cabecera de puente de los aliados.

Hitler, frente a la duda, a la incertidumbre, procedió recurriendo a una falsedad, por la falta de conformidad entre las ideas y las cosas. La falta de conformidad entre las ideas y las cosas pertenece al mundo de lo irreal, es una "*imaginación consciente*", es una falsedad que proviene de la incertidumbre. Hitler procedió "*como si*" los aliados desembarcarían en Calais.

Dice Jean Guitton en su libro "*La pensée et la guerre*": "Queremos saber. Y saber con evidencia o, por lo menos, con certeza. Esto es raramente posible en el momento mismo. Pero podemos progresar, esperar, pasar a cuenta nueva, transferir al futuro, confiar una tradición a nuestros descendientes.

"En la acción no hay paso a cuenta nueva ni transferencia posible. La ac-

³

Hans Vaihinger: El nacimiento de la filosofía del como si; Revista de Filosofía N° 11, año 1962, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de La Plata.

ción es urgente e inmediata. En consecuencia, es preciso actuar en la incertidumbre, hacer *como si* uno estuviera seguro, arriesgar, apostar. Tal es la paradoja de la acción que inquietó a Descartes".

"Esto equivale a decir que el hombre, estando dotado de razón es un ser probabilístico. Debe actuar sin evidencias, como en una cierta oscuridad.

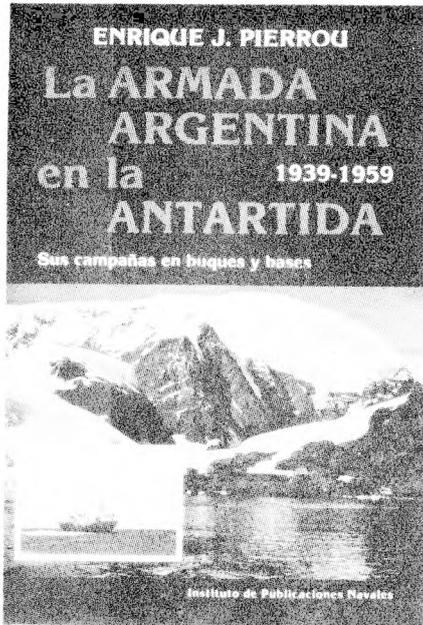
"Subjetivamente, para empezar, Al hombre de guerra se le pide que sea audaz, que tome la iniciativa, que se mantenga firme en su decisión, que conserve la confianza luego de los inevitables reveses, etc. El objeto de estas máximas es compensar la brecha que hay entre el pensamiento (que ve las posibilidades, que no alcanza jamás la evidencia), y la acción (que no ve sino lo real y se desenvuelve en la incertidumbre). El coraje, la decisión, la perseverancia, son conductas hipócritas para consigo mismo, en el sentido de que se nos pide hacer *como si* estuviéramos seguros en tanto estamos en la duda, hacer *como si* viéramos en tanto que debemos contentarnos con apostar y tener fe."⁴

Se podría deducir entonces que el "*como si*" como parte de Kant y de Hans Vaihinger, es un elemento que está presente siempre, mejor dicho desde siempre, en el fenómeno de la guerra, como una constante que sobrevive a todas las filosofías que ha transitado el hombre de acción.

Para finalizar, nos vemos tentados, por el atrevimiento y la humilde insolencia a sugerir que la filosofía del "*como si*" podría formar parte de la metaestrategia que propicia Jean Guitton, ya que este autor subraya la doble conjunción, cuando habla de conductas hipócritas (falsas) en el párrafo que hemos transcrito.

Lo que la ciencia llama un hecho crítico, es un hecho que llama la atención y requiere una explicación. La respuesta la tienen los filósofos.

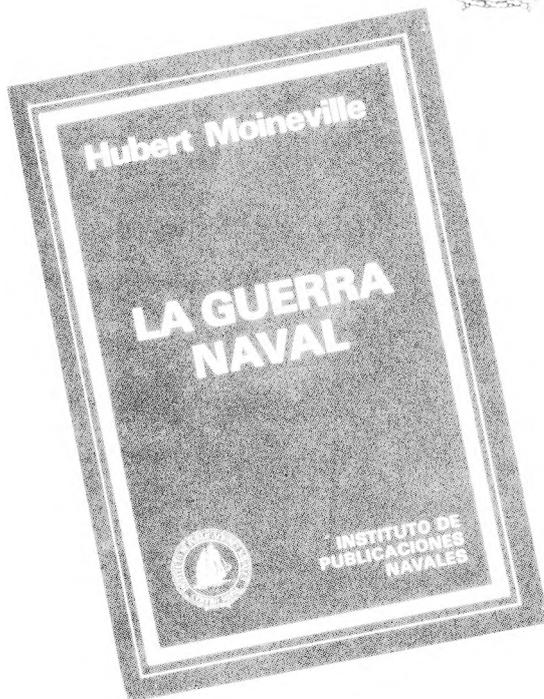
⁴ Instituto de Publicaciones Navales: Centro Naval. Buenos Aires, 1972. (En el texto original sólo están en bastardilla los dos últimos como si).



TINTA



FRESCA...



ISLA GRAN MALVINA

ISLA SOLEDAD

LA BOTADURA ES UNA FIESTA

Hoy es día de alegrar los corazones porque toda botadura, cada botadura es una fiesta. Hay banderas y gallardetes al viento. Hay música en el aire y en las almas. Las miradas, felices, se posan en la mole del casco que materializa tantas esperanzas, tantas ilusiones, tanto trabajo, tanta creatividad hecha con amor. Porque construir un buque es, ha sido y será un acto de amor y de fe. Amor y fe de quienes lo construyen y entregan. Amor y fe de quienes lo encargaron, lo reciben y habrán de navegarlo en los siete mares.

Es que una botadura es un nacimiento. La criatura espera en las gradas, ansiosa de ser acariciada por las aguas que, hasta su fin, serán su habitat. Sólo falta que su madrina, la señora María Lorenza Barreneche de Alfonsín pronuncie las palabras bautismales y dispare la botella de champaña, que al estrellarse en la proa del casco lo transformará en el ISLA GRAN MALVINA, nombre de un anhelo de todos los argentinos. Húmeda su roda de vino bautismal, se deslizará por las gradas que fueron la matriz donde creció. En pocos meses terminará su alistamiento y un grupo de "gauchos al timón" lo tripulará por las rutas de la Mar Océano, sirviendo al comercio de los argentinos.

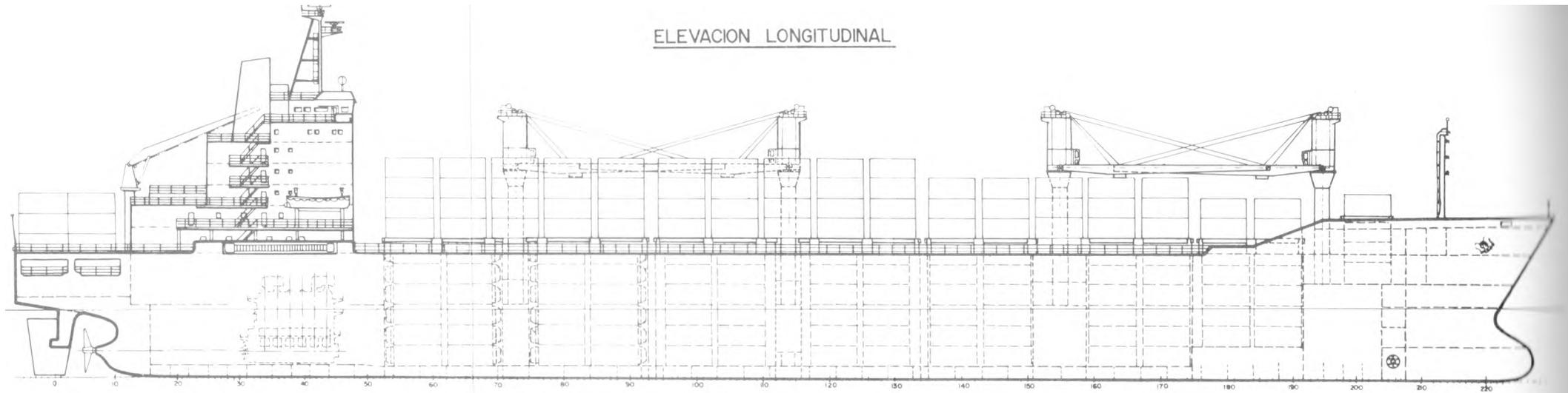
Es una fiesta de muchos. Del personal todo del Astillero, desde el más alto directivo hasta el más joven aprendiz. Lo es también para el Armador, que ve acrecentada su capacidad para contribuir al progreso de la Nación. Es la fiesta, asimismo, de las muchas empresas asociadas a este nuevo logro de la Industria Naval Argentina, con su aporte de partes y prestación de servicios. Las páginas que siguen cuentan cómo es el ISLA GRAN MALVINA y cuáles son las empresas que aportaron esfuerzo, tecnología y capacidad para hacer realidad este moderno porta-contenedores.

A todos ellos, el BOLETIN DEL CENTRO NAVAL, les dice: ¡gracias por la fiesta!

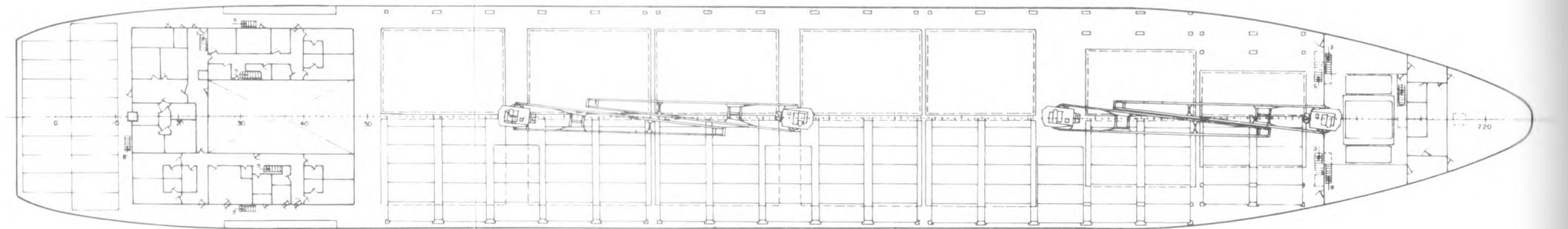
ARMADOR:
EMPRESA LINEAS MARITIMAS ARGENTINAS
CONSTRUCTOR:
ASTILLERO RIO SANTIAGO - AFNE

RIO SANTIAGO, 28 de Octubre de 1985

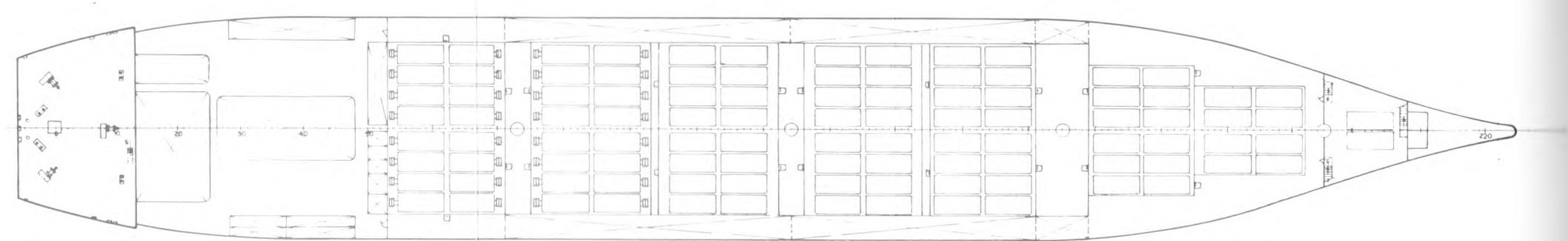
ELEVACION LONGITUDINAL



CUBIERTA SUPERIOR



CUBIERTA DE FRANCOBORDO



DIMENSIONES PRINCIPALES

Eslora total	195,70 m	Puntal	16,10 m
Eslora entre p.p.	183,00 m	Calado de diseño	9,00 m
Manga moldeada	28,40 m	Calado máximo	10,00 m

CAPACIDADES

Porte bruto (a 10,00 m)	24000 t	Contenedores	1200 TEU
Potencia instalada	15600 CV	Cont. refrigerados	178 TEU
Velocidad de diseño	18,7 nudos	De lastre	12100 m3

BUQUES PORTACONTENEDORES DE 1200 TEU

Tipo "Islas Malvinas"

ISLA GRAN MALVINA ISLA SOLEDAD

CARACTERISTICAS GENERALES:

Descripción

Buque a motor de 1 hélice para el transporte de contenedores de 20 y 40 pies, con compartimiento de máquinas y alojamientos a popa.

Clasificación del "NIPPON KAIJI KYOKAI"

Casco y equipo	NS* (C en) (Class C)
Máquinas y electricidad	MNS*
Automatización	(MO)
Instalación frigorífica	RMC*

INSTALACIONES Y EQUIPOS

Maniobra de Carga

Dispone de cuatro (4) grúas simples de accionamiento eléctrico marca Brissonneau & Lotz Marine, con una capacidad máxima de 36t a 24 m de alcance para maniobra de los contenedores transportados en las ocho (8) bodegas y sobre cubierta. Cada grúa está provista de un gancho giratorio motorizado y también se dispone de cuatro (4) spreaders totalmente automáticos para contenedores de 20 pies y de un (1) spreader también totalmente automático para contenedores de 40 pies.

Equipo para refrigeración de contenedores

Posee una planta frigorífica de carga para refrigerar los contenedores estibados en las bodegas N° 7 y N° 8. Esta planta opera con R22 y salmuera como refrigerantes y los contenedores son enfriados mediante un sistema de circulación de aire STALICON (circulación y regulación de aire independiente para cada contenedor conectado al módulo enfriador).

Equipos de salvamento y contra incendio

El buque está equipado con dos (2) lanchas salvavidas de plástico reforzado, con capacidad para acomodar 52 personas cada una. Son propulsadas por sendos motores diesel refrigerados por aire. Se dispone también de dos (2) balsas salvavidas, con capacidad para quince (15) personas cada una.

El sistema contra incendio consiste en un servicio de agua de mar con bombas de incendio en Sala de Máquinas y bomba de emergencia de incendio fuera de la Sala y un sistema contraincendio de CO2 que puede descargar dentro de la Sala de Máquinas y en todas las bodegas.

Equipos de Navegación y Radioeléctrico

Los más importantes son:

Girocompás y piloto automático marca PLATH, modelos NAVIGAT II y NAVIPILOT.

Sistema doble de radares con antenas que operan en banda de 3 cm y de 10 cm y con pantallas de 12 pulgadas de diámetro marca SELESMAR.

Ecosondas con registrador gráfico e indicador digital de profundidad, con alcance máximo de 1500 m. marca FURUNO

Corredera marca J.R.C., modelo Doppler JLN 203.

Radiogoniómetro automático marca FURUNO, modelo FD.120-A.

Sistema de navegación satelital/Loran C marca FURUNO.

Sistema de comunicaciones compuesto principalmente por dos transmisores, uno principal y otro de emergencia, antenas, transceptores de VHF, etc.

Sistema de comunicaciones vía satélite marca FURUNO, modelo FELCOM-I compuesto por una antena estabilizada, una terminal de comunicaciones y un teleimpresor.

Sistema de comunicaciones internas.

Maniobra de Amarre y Fondeo

Para el amarre se dispone de un (1) guinche de amarre automático en proa y tres (3) en popa, marca BRISSONNEAU & LOTZ MARINE.

También los dos molinetes de anclas de proa marca BRISSONNEAU & LOTZ MARINE están combinados con guinchos de amarre.

Timonera

Ubicada en el Puente de Navegación está dotada del más moderno equipamiento, disponiendo de una amplia visibilidad y espacio.

Alojamientos

Los alojamientos están ubicados en popa. El Capitán y el Jefe de Máquinas disponen de camarotes con baño privado, salón y oficina, ubicados en el Nivel E del casillaje.

Los oficiales se alojan en camarotes individuales con baño privado ubicados en el Nivel C, disponiendo de amplias comodidades en el comedor y salón.

El personal de maestranza y marinería disponen de las mismas comodidades.

En la cubierta principal están ubicadas las cámaras frigoríficas, despensa, lavadero, cuarto de CO₂, oficina de carga y comisaría.

PROPULSION Y MAQUINAS AUXILIARES

Planta propulsora

El motor principal es AFNE-SULZER (construido en el Astillero Río Santiago), modelo 6 RLB 76- Potencia máxima 15.600 cv a 116 rpm, que impulsa una hélice de 5 palas construida en Ni-Al-Bronce.

Planta de Generación Eléctrica

La planta eléctrica consta de cuatro alternadores marca SIEMENS, de 1620 KVA cada uno.

Los motores diesel son marca SULZER, modelo 6 AT25. de 1320 KW cada uno.

La tensión utilizada a bordo es de 3x380 V, 50 Hz para fuerza motriz y de 220 V para iluminación.

Máquina del Timón

La máquina del timón es de accionamiento electro-hidráulico marca FRIDENBØ, capaz de mover el timón desde 35° a una banda hasta 30° a la otra en 28 segundos, navegando a plena carga y a la velocidad máxima.

Hélice de empuje transversal

El buque cuenta con una hélice de empuje transversal para facilitar su maniobra de amarre. Se ha instalado en la zona de proa y estando el buque detenido y en aguas tranquilas puede producir un empuje máximo de 10 toneladas. La marca es SCHOTTEL modelo s-350 LK.

Sistema Antiescora

El buque posee un sistema antiescora automático marca INTERING compuesto principalmente por un par de tanques laterales que se comunican entre sí por un conducto ubicado en su parte inferior. Al detectarse durante la carga o descarga una escora, aunque sea pequeña, en forma automática se transfiere agua de uno a otro tanque para crear un momento antiescorante y adrizar el buque.

CONTROL Y AUTOMATIZACION

El buque cuenta con moderno equipamiento electrónico que le permite navegar con la máquina desatendida.

Dispone de un Cuarto de Control de Máquinas ubicado en la Sala de Máquinas, para el control y supervisión de las plantas de propulsión, de generación eléctrica y de refrigeración de contenedores.

También pueden atenderse desde el Cuarto de Control la planta de vapor y los auxiliares de máquinas.

LA INDUSTRIA NAVAL ARGENTINA*

* Extracto de un trabajo del Capitán de Navío Ingeniero Naval Enrique R. Ramilo, que aparecerá próximamente en el BOLETIN DEL CENTRO NAVAL.

I — DEFINICION

La industria naval es la actividad dedicada a construir, suministrar y mantener la herramienta fundamental del armador en el transporte por agua -el buque - en sus innumerables concepciones y variedades.

Ella debe proyectar y realizar la unidad más adecuada para cada servicio, no sólo basándose en el producto y cantidad máxima de carga a transportar, sino teniendo en cuenta numerosos factores particulares y concurrentes, como ser: tráfico a servir, facilidades portuarias, velocidad, autonomía, dotación de personal, etc., muchas veces antagónicos, y también con todo lo relativo a sistemas y equipos especiales de aislamiento, que deben conjugarse en forma armónica para lograr el rendimiento óptimo en la operación comercial de la unidad.

De ahí que la industria de la construcción naval de un país abarque no sólo los astilleros que construyen los cascos, instalan la maquinaria y completan el alistamiento que es lo básico- sino que comprende también a ese extenso conjunto de empresas que, configurando la industria concurrente, construyen y proveen la maquinaria, equipos y suministros especiales.

II — ANTECEDENTES

Omitiendo por razones de brevedad lo ocurrido en estas zonas de Sud América durante las sucesivas épocas del descubrimiento, la conquista, la independencia y la consolidación nacional, que fue realmente importante en cuanto a reparación y construcción de buques y embarcaciones de madera, con propulsión a vela y remo, ubicados ya en la segunda mitad del siglo XIX, cuando la construcción naval mundial se ha volcado hacia los cascos de acero y a la propulsión a vapor, se nota su repercusión en los astilleros argentinos que, poco a poco, van cambiando sus artesanías en verdaderos industrias y, en consecuencia, transforman las características de sus establecimientos.

Además, dos obras públicas de relevancia nacional, vinculadas directamente con la industria naval, tienen concreción hacia el fin de esa época. En efecto, en 1897 se inauguran los dos diques secos de carena de Dársena Norte y en 1902 el primer dique seco de Puerto Belgrano, al que años más tarde, en 1917, se le agregará el N° 2. Estos diques de carena, que fueron en un momento y aún siguen siendo hoy elementos fundamentales para las reparaciones navales, por el volumen y complejidad de los trabajos realizados en los mismos, quedaron en jurisdicción de la Marina de Guerra, que pasará a tener, como es lógico, una actuación pionera y preponderante en esta actividad.

En 1920, por otro lado, unos modestos talleres de la Dirección Nacional de Navegación y Puertos del Ministerio de Obras Públicas, comienzan a ampliarse hasta llegar a ocupar con el tiempo a 2.000 personas y realizan extraordinarios trabajos de mantenimiento y reparación de su flota de dragado. También encaran algunas construcciones de embarcaciones, como ser: dragas, remolcadores y diques flotantes, con un empleo de avanzada, en esa época, de la soldadura eléctrica.

Lo mismo va ocurriendo en la industria naval privada. Sus establecimientos fueron surgiendo a lo largo de la ribera, especialmente en las zonas de Buenos Aires, Avellaneda, La Plata, San Fernando y Tigre.

Sin embargo, la construcción naval de cierta importancia y continuidad se inicia recién en 1935, cuando la Marina de Guerra pone la quilla, en sus viejos talleres generales de Río Santiago, del primero de cinco rastreadores tipo Bouchard, y ordena otros cuatro gemelos a la actividad privada: dos al Astillero Sánchez y dos al Astillero Hansen y Puccini, hoy Astarsa.

Dichos Talleres Generales, hoy ya desmantelados, tuvieron además el mérito de haber suministrado partes elaboradas de las primeras obras que iría montando el Astillero Río Santiago, entonces en construcción, y el de haberle transferido un núcleo de personal que sirvió como plantel básico para su extraordinario desarrollo futuro.



FURUNO[®]

FELICITA A ELMA S.A. POR LA BOTADURA DE SU PRIMER PORTACONTENEDOR

"ISLA GRAN MALVINA"

Y AGRADECE A AFNE S.A. POR HABER SELECCIONADO PARA SU INSTRUMENTAL ELECTRONICO LOS SIGUIENTES EQUIPOS:

SONDA FURUNO F-851

INMARSAT FURUNO FELCOM 1

SONDA FURUNO ED-202

NAVEGADOR SATELITE FURUNO FSN-70

FACSIMIL FURUNO FAX-143

LORAN FURUNO LC-80

RADIOGONIOMETRO FURUNO FD-120

EPIRB FURUNO FSO-82AR



FURUNO[®]

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN LA ARGENTINA

jm.staffa morris y cía. s.a.

LAVALLE 166 - 4º Piso

1047 BUENOS AIRES

Tel. 311 - 8299

La evolución del total de las entregas de buques de más de 1.000 tpb, efectuadas por nuestra industria desde 1970 hasta hoy, es la que muestra la tabla siguiente:

Año	tpb
1970	13.500
1971	41.500
1972	29.500
1973	34.000
1974	36.000
1975	36.000
1976	29.000
1977	67.700
1978	69.000
1979	67.300
1980	110.900
1981	159.000
1982	195.000
1983	87.100
1984	106.400
1985 (estimado)	123.800

IV – TECNOLOGIA

La principal promotora de la evolución de la técnica naval en nuestro país ha sido, sin lugar a dudas, la Armada Argentina que, prontamente, ve la necesidad de formar personal superior en la especialidad y envía a algunos de sus más destacados oficiales a realizar estudios universitarios de ingeniería naval a Gran Bretaña, Italia y a los Estados Unidos de América.

Además llega a la conclusión de que es necesario formar personal obrero en el país en diversos oficios y crea, originalmente en sus talleres generales de Río Santiago, y luego también en las otras bases navales, escuelas de aprendices operarios. De estos centros de formación, como de los talleres del Ministerio de Obras Públicas, surgieron una gran cantidad de destacados operarios que se esparcen por la industria naval privada donde fueron muy solicitados por su capacidad artesanal y por su formación humana.

No satisfecha aún con esta acción, la Armada en 1941, convencida de la necesidad de formar en el país técnicos e ingenieros navales, gestiona y obtiene la creación en las Escuelas Industriales de la Nación del curso de constructores navales, y en la Universidad de Buenos Aires un curso de post-graduados para ingenieros navales. Ambos cursos comienzan a dictarse en

1942. A partir de 1946 el curso de post-graduados se transforma en la carrera de ingeniería naval y mecánica de 6 años de duración. En 1959 también comienza a dictarse un curso de ingeniería naval en la Universidad Tecnológica Nacional y, en 1969, también en el Instituto Tecnológico Buenos Aires. Los egresados de ingeniería naval, entre todas las Universidades, superan ya los 500 profesionales.

Cómo consecuencia de esta amplia y diversificada formación humana, la tecnología empleada en los astilleros argentinos es, en general, bastante avanzada, aplicándose casi todos los adelantos que se observan en los astilleros más evolucionados del exterior. La capacidad de proyecto la podemos calificar realmente como muy buena.

En cuanto al personal obrero y de conducción, además de las escuelas que hemos mencionado, son numerosos los establecimientos industriales que tienen sus propios centros de capacitación.

Según cálculos efectuados, el nivel de ocupación de mano de obra en la industria naval y especializada, en el año 1984, es de aproximadamente 15.000 personas, de las cuales un 60% se utiliza en reparaciones navales y un 40% en construcciones.

El personal capacitado y experimentado en industria naval es muy superior a la cifra anterior, pero se ha producido un marcado éxodo de mano de obra especializada hacia otras actividades con mayor seguridad de ocupación y, en algunos casos, con salarios más lucrativos. Como por ejemplo, podemos indicar que hay muchos técnicos navales que, en su momento, se incorporaron a la industria automotriz.

La industria naval argentina, complementada por la industria concurrente, espera poder construir todos los buques que el país necesite. Está en condiciones de hacerlo a costos y en plazos cercanos a los internacionales y con alta eficacia, sin necesidad de mejorar su actual capacidad instalada.

SCHOTTEL



PROPULSORES PRINCIPALES Y DE MANIOBRA

En ocasión de la botadura, felicitamos a AFNE por la construcción y deseamos a ELMA todo éxito con este moderno exponente de la industria naval argentina

BUQUE PORTACONTENEDORES 'ISLA GRAN MALVINA', equipado con PROPULSION PROEL "SCHOTTEL", MODELO STT-350-LK, 700 KW

SCHOTTEL - SUDAMERICANA I.C.S.A. - CABOTO 550/52

1157 - BUENOS AIRES - ARGENTINA

Teléfonos: 362-8849/8750/9134/9429/9731/9845

Télex: 2 2847 SCHOTEL

Cablegramas: SCHOTTELBA

ASTILLERO RIO SANTIAGO

A.F.N.E.s.a.

ENSENADA - Buenos Aires

Ocupa una extensión de 1.010.000 m² y su superficie cubierta alcanza a 120.000 m².

Puede encarar la construcción de buques mercantes de hasta 85.000 tpb y de buques de guerra de hasta 12.000 t de desplazamiento.

Dispone de tres gradas de 278, 190 y 112 m, servidas por doce grúas; 4 de 6 t, 4 de 20 t, 2 de 10 t y 2 de 7 t. Tiene dos varaderos de 92 y 78 m respectivamente

Cuenta con 1.000 m de muelle de alistamiento, con 8 grúas: 1 fija de 250 t y 7 móviles de 20 y 5 t.

Además posee un enorme taller de mecánica pesada y electricidad, formado por tres naves de 217 m de largo, con 8 puentes grúa de 75 a 5 t y grúas menores.

Cuenta con 250 máquinas herramientas para todo tipo de mecanizado: pesado, mediano y liviano y de alta precisión. Para dar una idea más cabal de su potencialidad conviene destacar sus dos centros de mecanizado pesado con control numérico: el "INNOCENTI" y el "CERRUTI". El primero tiene una capacidad máxima de carga de 160 t, torneado de piezas de hasta 12 m de diámetro, y con carrera horizontal —como alesadora— de 25 m y desplazamiento vertical de 5,50 m. El segundo tiene una capacidad máxima de carga de 60 t.

Cuenta con un taller de fundición de hierro y acero para producir piezas de hasta 15 t y 11 t respectivamente.

Produce grandes motores diesel de hasta 30.000 CV, para buques y usinas terrestres. Es licenciatario de SULZER, GTM y BURMEISTER & WAIN, y tiene en trámite la licencia de PIELSTICK. Produce también turbinas hidráulicas, partes de usinas nucleares y térmicas, bogies para vagones de carga con licencia AMSTED, y locomotoras de maniobra de 320 HP, bajo licencia COCKERILL.



colorín



**TRANSOCEAN
MARINE PAINT**

Pinturas Marinas COLORIN-TRANSOCEAN que protegen e identifican al B/M Portacontenedores ISLA GRAN MALVINA de ELMA.

- 6117 – T.O.1.17 E TRANSPOXY RED LEAD
Fondo Minio Epoxi Poliamida
- 6125 – T.O. 1.25 C TRANSOPRENE PRIMER
Fondo de Caucho Clorado Primera Mano Anticorrosiva
- 6254 – T.O. 2.54 C TRANSOPRENE BARRIER H.B.
Mano Intermedia de Caucho Clorado de Alto Espesor
- 6212 – T.O. 2.12 E TRANSOTAR H.B.
Esmalte Epoxi Bituminoso De Altos Sólidos.
- 6271 – T.O. 2.71 V TRANSLONGLIFE ANTIFOULING
Antiincrustante Vinílico de Muy Alta Toxicidad
- 6331 – T.O. 3.31 A TRANSOLAC ENAMEL
Esmalte Sintético Altamente Resistente al Agua
- 6225 – T.O. 3.35 C TRANSOPRENE ACRYLIC FINISH
Acabado de Caucho Clorado Acrílico

Colorín S.A. Miembro Plenario de TRANSOCEAN Marine Paint, pone a disposición de astilleros y armadores locales el más amplio surtido de pinturas para uso marino con la más avanzada tecnología mundial. Esta nueva unidad que surcará los mares del mundo, podrá ser atendida por la extensa cadena de fábricas miembro de TRANSOCEAN Marine Paint en 38 países y 150 puertos.

COLORIN-TRANSOCEAN Télex 24601 COLOR AR
Div. Ventas Marinas 762-0281/89

**PLANTA FRIGORIFICA
PARA CONTENEDORES**

SISTEMA STALICON

El sistema de refrigeración de contenedores abordo STALICON es uno de los últimos adelantos introducidos por STAL REFRIGERATION AB, de Norr Köeping, Suecia, en el campo de la refrigeración marina.

Este sistema ofrece la máxima flexibilidad posible en el transporte de la carga. Cargas que anteriormente no podían ser mezcladas ahora son estibadas no solo en el mismo grupo sino también en la misma columna de contenedores.

Ello es posible gracias al tratamiento individual de las condiciones de temperatura y control de CO₂ de cada contenedor desarrollado para el sistema STALICON.

El sistema previsto para este primer buque para ELMA S.A. incluye la planta completa de refrigeración con módulos STALICON en bodegas para 178 contenedores en los cuales se mantendrán temperaturas variables entre - 25°C y + 12°C; las unidades compresor de tornillo STAL SVK 51 E en Sala de Máquinas y el sistema de control automático STALELECTRONIC 2000.

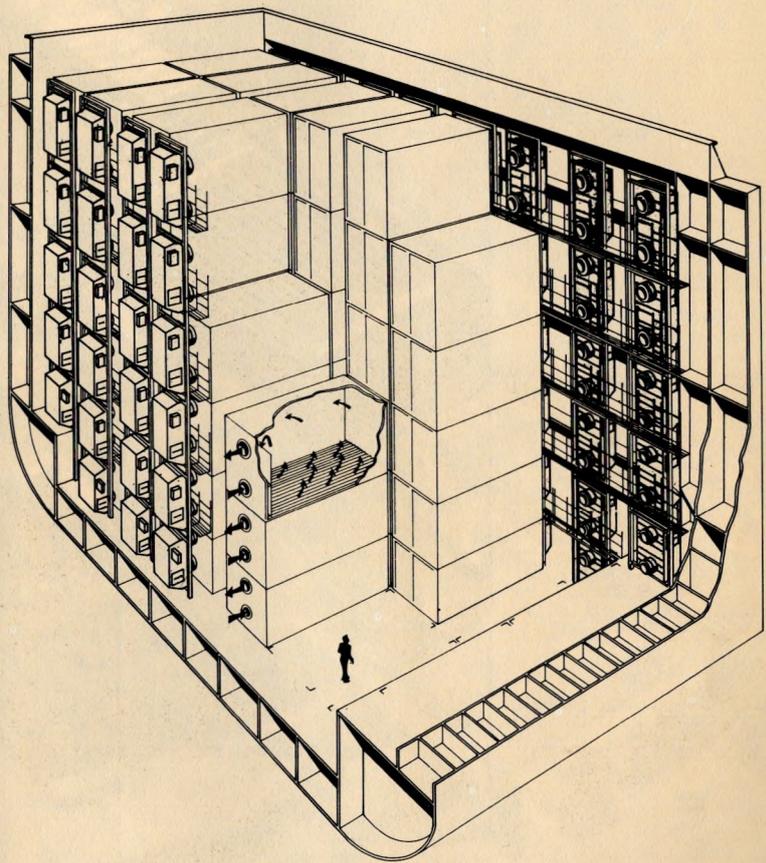
Este último permite el control y monitoreo de las condiciones de la carga utilizando tecnología de microcomputación e incluye una computadora central; unidades impresoras de datos, ordenadores y pantallas de video. La operación de la planta en forma automática puede ser ordenada desde la computadora central, o desde la unidad de comunicación auxiliar o localmente desde los controladores de cada columna de contenedores utilizando distintos niveles en el lenguaje de comunicación.

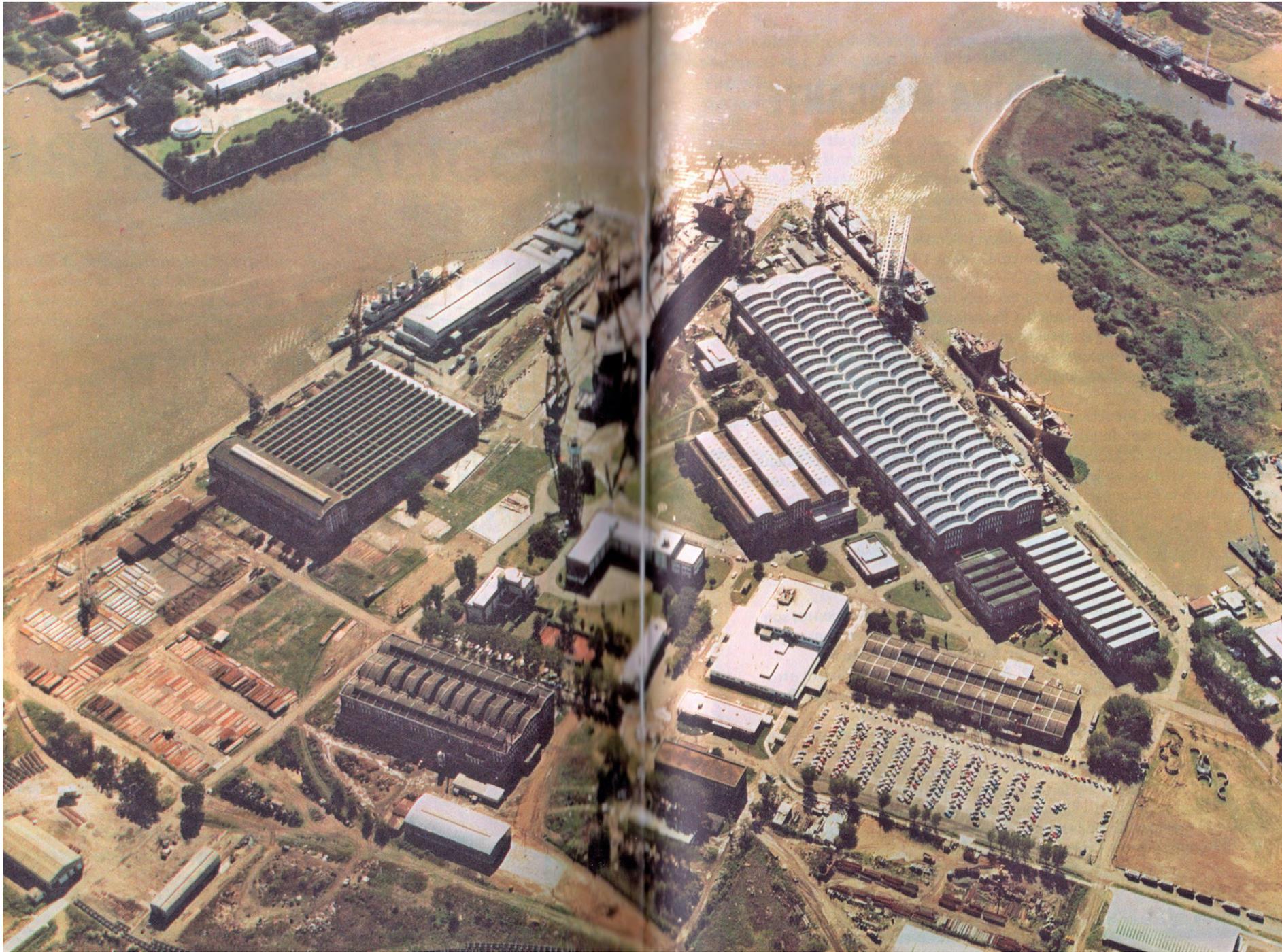
El STALELECTRONIC 2000 permitió además disminuir drásticamente las complicaciones y costos del cableado de control y operación.

* Para más información, dirigirse a GUNNAR HENRIKSSON Y CIA. S.A. Av. Roque Saenz Peña 1110 - piso 8º- Buenos Aires - Tel. 35-1879/9692 - Telex 02-2602.

STAL

MARINE





NUESTRA MARINA MERCANTE

Resena histórica

Extractos del artículo del Capitán de Fragata Teodoro Caillet-Bois, publicado en el Boletín del Centro Naval, Volumen 47, años 1929, números 477, 478 y 479.

Hasta ahora ha sido escasa la ayuda del Estado a las empresas navieras de pabellón nacional. No les ha dado subvención, fuera de las postales. Otros países subvencionan fuertemente sus buques, hasta el punto de crear condiciones de tráfico completamente artificiales, como ocurrió en Francia hace algún tiempo.

Justo es, sin embargo, mencionar como honrosa excepción las actividades de la marina de guerra, erigiendo faros y balizas, levantando buenas cartas, y estableciendo el servicio radiotelegráfico, después de haber abierto el camino con sus buques, en años ya lejanos, en que los armadores de Buenos Aires no pensaban aún en la Patagonia. La acción del Ministerio de Obras Públicas abriendo entre los bajíos del Plata un extenso canal dragado, cuyo balizamiento es de los más perfectos que existen, creando puertos en los ríos y más tarde en la costa sur, etc...¹

Cuando se inicia la Guerra de la Independencia, Santa Fe y Corrientes son simples aldeas; Corrientes tiene sin embargo astilleros donde se construyen embarcaciones de algún porte. En el bajo Uruguay se escalonan las poblaciones de Gualeguaychú, Soriano, Arroyo de la China, el Salto; otro tanto ocurre en el Paraná inferior: el Tigre, Las Conchas, Zárate, San Pedro, San Nicolás, paralelamente al camino que conduce al interior.

Hacia 1888 había en la Boca no menos de 26 astilleros, con 300 operarios, que fabricaban embarcaciones de hasta 400 tons. Los más importantes eran los de Constantino Devoto y de Badaracco (en la Vuelta de Rocha). Este último existía desde 1857, y para el 90 llevaba construidos más de 400 barcos de cabotaje de todo tamaño. En 1882 colocó su primera quilla de hierro y en 1885 realizó el memorable lanzamiento del *Primer Argentino*, vapor de 1000 tons., vendido muy luego a Chile.

¹ El balizamiento del Río de la Plata, que ocupa más de 200 boyas, es el tercero del mundo en orden de importancia, pues lo superan únicamente los del Támesis y Canal de Suez.

Mihanovich

Don Nicolás Mihanovich es la personificación de medio siglo de actividades marítimas en nuestro país. Nacido en 1846 en Doli (Dalmacia, hoy Yugoslavia), y marino desde los 13 años, llega al Plata en el 67, durante la guerra del Paraguay, como tripulante de una gran fragata en viaje al Pacífico, la *City of Sydney*. Se estaba aún en la época de los veleros y Montevideo era puerto de escala indicado para ultimar arreglos antes de afrontar el temido Cabo de Hornos o para reparar cascos o arboladuras estropeadas al regreso. Muchos eran allí abandonados, con lo que siempre había gente de mar disponible. La *City of Sydney*, que llevaba mala tripulación, surgió pues en Montevideo para renovarla, oportunidad que aprovechó el futuro armador para cambiar el rumbo de su destino.

En el sur acaba de terminar la conquista del Desierto (1879), que ha añadido inmenso territorio a la explotación agrícola-ganadera, y se está tendiendo una vía férrea hasta Bahía Blanca. Mihanovich pone un vapor (*Toro*, 500 tons.), en el tráfico a B. Blanca y Patagones, con salidas quincenales. Así comienza la navegación mercante regular en la costa sur, en la que su único predecesor, fuera de los cutters y goletas de Piedrabuena y Mascarello, era el *Santa Rosa*, vapor de madera y hélice.

ALFA-LAVAL

S. A. I.

*PURIFICADORAS CENTRIFUGAS
(MODULOS)

*INTERCAMBIADORES DE CALOR
A PLACAS

ALFA-LAVAL S.A.
Casilla de Correo 62-1642-San Isidro
Bs. Aires - Argentina

En 1909 la gran entidad naviera, que representa ya pesos 7.000.000, o sea £ 1.400.000 y tiene astilleros en el Salto, Carmelo y B. A., se transforma en la *Cía. Argentina de Navegación Nicolás Mihanovich Limitada*, con un capital de £ 1.800.000 (en gran parte extranjero), oficinas en Londres y Directorio local en B. A. De ella nos ocuparemos más adelante.

La Costa Sur

En la costa sur, donde hasta la “conquista del desierto” vegetaban Patagones, Bahía Blanca y la colonia galense del Chubut, ha comenzado (1881) la invasión pacífica del territorio por pastores del Chubut y de las Malvinas. Los primeros servicios de comunicación y acarreo marítimo son desempeñados por la marina de guerra, con sus petreles ya legendarios: *Paraná, Uruguay, Villarino, Ushuaia, Azopardo, Santa Cruz, 1° de Mayo*, etc.

Pasando por alto uno que otro cutter o goleta de Piedrabuena y Mascarello, el primer armador en la nueva ruta es el coronel Melitón Panelo (1879-80) con el *Santa Rosa*, vapor de madera y hélice que realiza viajes a Patagones. Siguele muy de cerca (año 81, terminación del F. C. a Bahía Blanca) Nicolás Mihanovich, con los *Toto* y *Watergeus*, que ya hemos mencionado.

La Sud Atlántica

Dedicada al tráfico entre Buenos Aires y Bahía Blanca y Patagones, es la más antigua de nuestras líneas de cabotaje fuera del estuario. La creó en 1889 don Miguel Mihanovich, adquiriendo el vapor *Toro*, que había pertenecido a su hermano Nicolás, y estableciéndolo en carrera regular a Bahía Blanca. En 1892 añádese el *Vaca*. Para 1897 la línea se ha extendido hasta Patagones, y en 1899 hasta el Janeiro, poniéndose en este último servicio el *Juanita* y el *Dálmata* (2500 tons.). El *Ternero*, que también llega a las 2300 toneladas, reemplaza en 1902 a sus parientes *Toro* y *Vaca*, enajenados por viejos.

En 1907 la compañía construye un importante muelle en el Carmen de Patagones y adquiere seis lanchas de más de 200 toneladas.

En 1909, época de auge para la Patagonia, la *Sud Atlántica* se transforma en sociedad anónima y adquiere de la *Cía. Arg. de Nav. N. Mihanovich* varios vapores: *Toro* (ex *Cruz de Malta*), Austria, Sparta y Guanaco.

Para entonces ha entrado a hacerle dura competencia, según veremos, otra empresa de mayores capitales, la *Marina Mercante Argentina*, con la que la *Sud Atlántica* entra en arreglos abandonándole el cabotaje a Bahía Blanca a cambio del de Patagones, y aun éste no en su totalidad.

En 1899 el ministro de Agricultura Emilio Frers presentó al presidente Roca un proyecto de licitación para el establecimiento de una línea de navegación al Sur, atendido hasta entonces únicamente por los transportes de la Armada (*Villarino, 1° de Mayo, S. Cruz*). El general aprobó el proyecto, pero aconsejó a su ministro que no sacara a licitación: “¿Para qué licitación?”

Si no se va a presentar nadie. . . No, hombre; mire, llámelo a Delfino; a ver qué dice Delfino. . .”

La licitación, en efecto, no dio resultado. Presentáronse únicamente tres compañías y ninguna satisfizo al Gobierno. En general todas ellas reclamaban

franquicias o subsidios excepcionales y exclusivos.

Pero la semilla había caído en buen surco: Al año siguiente la Hamburgo-Sudamérica comunicaba al Gobierno la formación de una compañía para la costa Sur, sin franquicia ni subvención alguna, con la única condición de que toda otra empresa que entrara al mismo campo de operación lo hiciera en igualdad de condiciones.

En 1913 la *Linea Nacional del Sur* inicia una nueva línea. Buenos Aires-Monteideo, con dos vapores lujosos (*Cabo Santa Maria* y *Cabo Corrientes*); pero en 1922 se elimina de ella por convenio con la empresa Mihanovich y vende a ésta dichos vapores (actualmente *General Alvear* y *General Artigas*).

Hacia 1907 fúndase, con capitales de Bahía Blanca y del Sur, el "Lloyd Bahía Blanca", para la carrera de Buenos Aires a Bahía Blanca y Patagones, en competencia, por lo tanto, con la Sud Atlántica. Sus vapores son: *Unión*, *Mascota*, *Libertad*, *Independencia* y *Porvenir*.

Esta empresa, la "Marina Mercante Argentina", inicia un servicio a la Asunción con cinco buenos vapores de 1200 toneladas construidos en los astilleros de Thornycroft: *Paso de Cuevas*, *P. de Martin Garda*, *P. de Obligado*, *P. de S. Lorenzo* y *P. de la Patria*. Flota que será vendida al extranjero durante la guerra mundial. Ocho grandes chatas de 800 tons. (*Punta Brava*, *P. Gorda*, *P. Chica*, *P. Diamante*, *P. Indio*, *P. Memoria*, *P. Lada* y *P. Olivos*), construidas en Holanda, pasan a la empresa Mihanovich.

Worthington

DRESSER

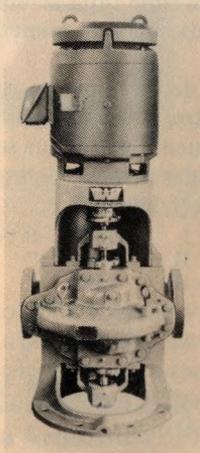
BOMBAS Y COMPRESORES NACIONALES CON
PRESTIGIO Y TECNOLOGIA INTERNACIONAL

Desde 1967 la gran mayoría de los buques de
ultramar construidos en el país llevan electro-
bombas centrífugas navales WORTHINGTON.-

WORTHINGTON ARGENTINA S.A.I.C.

Fabrica Administración Ventas y Service: TLX 26160-WORNA-AR

Cordoba 2953 - Martinez - Pcia. de Bs. As. 792-1273/5344/3863/0911



Sociedad anónima Importadora y Exportadora de la Patagonia.

En 1913 el gran hacendado del Sur, José Menéndez, amplía sus múltiples actividades creando una empresa destinada a la navegación del Sur, con los vapores *Asturiano*, *Argentino* y *Atlántico*, a los que se añade más tarde el *Americano* (vendido a Chile recientemente).

Cía. Argentina de Navegación (Nicolás Mihanovich) Limitada

En 1909 la empresa de *Navegación a Vapor Mihanovich*, con un capital de 7 millones de \$ oro, se transforma en una compañía por acciones, la "Cía. *Argentina de Navegación (Nicolás Mihanovich) Ltda.*", con capital de 1.800.000 £, cuyos principales accionistas son, a partir de 1981, la *Mala Real* y la *Lampart & Holt*.

La Compañía Argentina cuenta con no menos de 350 barcos a vapor o motor de cierto tonelaje y sostiene diversas líneas para carga, pasajeros, excursiones, etc., en los ríos de la Plata, Paraná, Uruguay, Paraguay y Alto Paraná. Puede decirse que hoy día opera sin competencia en los principales servicios regulares. En el año 1907 una perforación en busca de agua potable conduce al descubrimiento del petróleo en Comodoro Rivadavia, al borde mismo del mar, y a unos 600-700 metros de profundidad. El Estado se reserva la zona principal de explotación y la va desarrollando gradualmente, con una intensidad que no guarda, sin embargo, proporción con el aumento de consumo. Después de la Gran Guerra, se instalan importantes destilerías en Comodoro Rivadavia y en La Plata. El acarreo del petróleo corre en un principio a cargo del Ministerio de Marina, pero luego pasa al de Agricultura, el que sostiene actualmente una importante flota de unidades, modernas algunas de ellas y todas con instalaciones de primer orden para la tripulación,...

Una de las empresas privadas que extraen petróleo de Comodoro Rivadavia, la *Astra*, tiene, además de una gran destilería en Campana, tres vapores de buen tonelaje que se ocupan del acarreo de sus productos, a la vez que de traer petróleo de otros países.

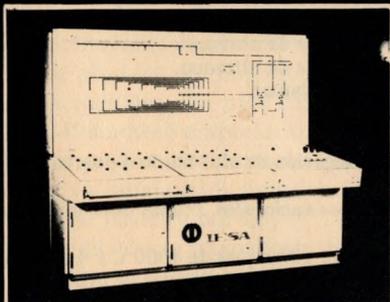
Sus vapores son:

<i>Astra I</i>	3000 t. de petróleo		
<i>Astra II</i>	6500 "	" "	" "
<i>Astra III</i>	7500 "	" "	" "

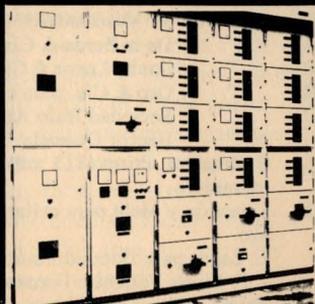
Dos vapores de gran tonelaje para acarrear el petróleo, uno de los cuales, el *Juvenal*, construido en 1928, es de los mayores petroleros del mundo. Estos buques realizan así el cabotaje a Comodoro Rivadavia como viajes de ultramar, Méjico, Venezuela, etc. Son pues, prácticamente nuestros únicos buques de ultramar:

<i>Tácito:</i>	de unas 15000 toneladas	11000 de petróleo	12 nudos
<i>Juvenal:</i>	" "	27000 "	18000 " "

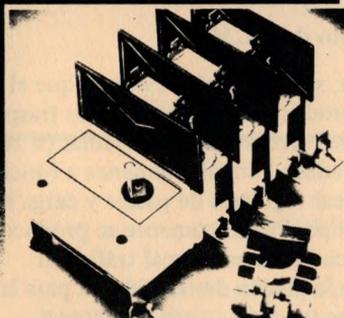
El gran calado del *Juvenal*, 30 pies, le exige algún alije antes de entrar a puerto, para lo cual la Compañía posee grandes chatas petroleras, de 1000, 500, etc., toneladas.



PUPIRES Y CONSOLAS MODULARES CEM 10*



TABLEROS DE BAJA TENSION NORMALIZADOS
CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CEM 10*
EJECUCION EXTRAIBLE CARRO A PUERTA CERRADA
CON MECANISMO DE INSERION A TORNILLO



INTERRUPTORES MANUALES
LINEA RT 32 a 80 A (IEC 408)
LINEA FI 125 a 400 A (IEC 408)

Homologados por el LAT
Universidad Nacional
de La Plata.



AUTOMATIZACION PARA CENTRALES DE GENERACION NO ATENDIDAS.
SISTEMAS DE CONTROL - PROTECCIONES DE ESTADO SOLIDO - DISPOSITIVOS DE AVISO Y MONITORIO TECNICA ELECTRONICA CMOS.

Nacimos promoviendo una industria al servicio del país.
Respalados en el desarrollo de ingeniería.
Nuestro objetivo crecer.
El compromiso la calidad de nuestros productos.

IESA

La Alternativa Argentina...

Santa María del Buen Aire 438/466 - (1277) Bs. As. - Argentina - Télex 24734 IESA AR

Proyectos sobre Marina Mercante. (Ver folleto La República no tiene marina mercante), por Francisco Camaño, 1920).

En diversas fechas se han hecho tentativas para crear una marina mercante de ultramar, así como para fomentar el cabotaje. Mencionaremos las principales

- 1889.— Proyecto M. Vuscassovich & Cía. para crear una línea de ultramar.
- 1894.— " De la Zerda & Cía. para crear una línea de ultramar.
- 1898.— " Spuhr Lagos & Cía para crear una línea de ultramar.
- 1908.— " Oro & Cía. para crear una línea de ultramar.
- 1910.— " Sociedad Italo Argentina.
- " " Héctor Quesada.
- 1915.— E. Zeballos. Primas (15 millones) para la navegación de alto bordo a puerto extranjero.
- 1961.— Lebreton y Melo para evitar la venta de buques nacionales. Primas doce millones oro.
- " L. Lagos para flota administrada por el Estado, 10 buques de 4000 t. y 4 menores.
- " J. P. Sáenz Valiente. Fomentar con la liberación de gabelas en vez de primas.
- " Arce, Padilla y Rodríguez. Primas 15 millones oro.
- 1917.— Proyecto del P. E. 100 millones m/n. para Banco Agrícola, creación de una marina mercante y explotación del petróleo de C. R.
- 1918.— V. Vergara (repetic. del Melo-Lebreton).

La Flota Mercante del Estado (de un folleto de E.L.M.A.)

Siempre actuando como armadora privada, se llega al año 1949 en que el Estado Argentino decide su adquisición, produciéndose entonces su traspaso con la denominación de Flota Argentina de Navegación de Ultramar (F.A.N.U.). Promediando el año 1949 y ya como Armadora Estatal, comienza a funcionar con su nueva denominación cubriendo lineas regulares de pasaje y carga hacia y desde Estados Unidos de América y Europa. Paulatinamente se produce la incorporación de nuevas unidades en especial las afectadas al tráfico al Mediterráneo. Cumplió —entre otras— con la misión de trasladar al país la inmigración europea que en gran número se trasladó en ese entonces a Buenos Aires, en especial la procedente de Italia y España.

Con respecto al origen de la Flota Mercante del Estado se puede decir que numerosas iniciativas que versaban sobre la materia, fueron creando un estado de conciencia nacional de dotar al país de una marina mercante propia.

Nuestro comercio exterior requería urgente solución al alarmante problema que significaba el no disponer de bodegas para el transporte de nuestros productos y de cuyo intercambio en mucho dependía la estabilidad económica del país. Como resultado de esta gestión el 16 de octubre de 1941 y mediante Decreto N° 103.316, se crea en el ámbito del Ministerio de Marina, un organismo autárquico denominado Flota Mercante del Estado, destinado a alistar, explotar y administrar los buques adquiridos al gobierno italiano y los que más adelante le entregase el Poder Ejecutivo Nacional con el mismo fin. Se cristaliza su fundación en base a los buques de países beligerantes inmovilizados en nuestros puertos. Ello dio principio de solución al apremiante problema de la falta de bodegas para los productos argentinos, situación que provocaba una marcada vulnerabilidad, agravada por la Segunda Guerra Mundial y creó las condiciones para el sustento en la expansión del comercio exterior del país y al nacimiento de una industria naval argentina.

Empresa Líneas Marítimas Argentinas (E.L.M.A.)

Hasta aquí, someramente la trayectoria de la Flota Mercante del Estado, hasta que se produce, como decimos precedentemente su fusión con la otra armadora estatal (F.A.N.U.). En efecto, en el año 1959, y luego de exhaustivos estudios de las actividades comerciales de ambas empresas --nos referimos a FANU y FME, se produce por imperio de la Ley 15.761 del 30/9/60 la fusión de ambas administraciones. Así nace ELMA. Posteriormente y con el fin de permitir un mayor dinamismo empresario y crear condiciones más favorables para que la Empresa pudiese concretar sus objetivos con mayor eficiencia sin que el Estado Nacional pierda prevalencia en sus órganos de administración y control, se resuelve por Ley N° 20.055, transformarla en sociedad anónima, comprendiendo su requisitoria dentro de la Ley 19.550, que rige para las sociedades comerciales. Además ELMA S.A. en su carácter de empresa naviera estatal, asume naturalmente la defensa del comercio exterior argentino.

En la actualidad la edad promedio de sus buques registra casi 7 años aproximadamente. Ello demuestra fehacientemente su permanente superación y su adecuación a las reales necesidades del servicio que ofrece.

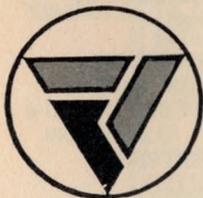
CALDERAS MARINAS

Recuperadoras de calor de gases de escape.
De combustibles, con quemadores "Monarch".

GRUPOS ELECTROGENOS MARINOS DE 30 A 300 Kw.

BOTELLONES DE AIRE DE ARRANQUE DE 8 m3 HASTA 30 BAR.

Calderería aprobada por DET NORSKE VERITAS
(clases I y II, calderas y recipientes de presión)



INDUSTRIAS VICTORY S.A.
Bolívar 444 - Buenos Aires
Tel. 33-9841 y 34-0298
Fábrica: J. V. González 445 - Quilmes O.

TECNOLOGIA DE PUNTA

(CRONICA PERIODISTICA)

ENTREGA Y RECEPCION DE LA CORBETA A. R. A. "ESFORA" A LA ARMADA ARGENTINA

En el Apostadero Naval Buenos Aires, sito en Dársena Norte, se realizó el viernes 5 de julio a las 12.00 horas, la entrega y recepción de la Corbeta A. R. A. "ESFORA" por parte de Astilleros y Fábricas Navales del Estado SA. (AFNE) a la Armada Argentina.

Esta es la primer corbeta en el mundo cuyos sistemas de armas y electrónicos son modulares y también es la primera de una serie de seis en construcción en el Astillero Río Santiago, Ensenada, Provincia de Buenos Aires.

Durante el acto al que asistió el Presidente de la Nación, Doctor Raúl Ricardo ALFONSIN, miembros de su gabinete, Jefes y Oficiales de las Fuerzas Armadas y autoridades nacionales y provinciales, habló por AFNE su titular, Señor Enrique R. A. CARRANZA y posteriormente firmó las actas que perfeccionan la entrega y recepción del buque junto con el Director General del Material Naval, Contraalmirante D. Julio César GANDOLFO, quien lo hizo en representación de la Armada.

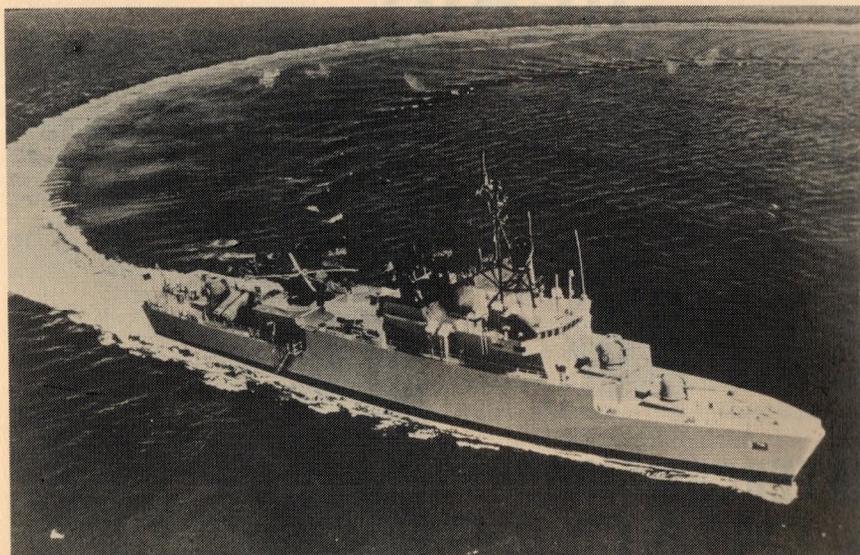
Esta unidad fue construida con licencia del Astillero Blohm-Voss, de la República Federal de Alemania, con el aporte de la más moderna tecnología y con su realización se continúa con el más ambicioso programa de construcciones militares que el Astillero Río Santiago haya encarado hasta el presente. Las restantes unidades para completar esta serie de buques que se hallan en avanzado alistamiento son "ROSALES" - "SPIRO" - "PARKER" - "ROBINSON", y próxima a ser botada la "SEAVAR".

La Corbeta A. R. A. "ESFORA" tiene las siguientes características:

Desplazamiento a plena carga	1.800 toneladas
Eslora máxima	91,20 metros
Eslora en flotación	86,40 metros
Manga máxima	11,00 metros
Calado con carga máxima	3,41 metros
Velocidad	27 nudos aproximadamente
Propulsión	2 motores Diesel

ARMAMENTO

2 montajes dobles ametralladoras 40/70 BREDA
1 cañón OTTO MELARA 76/62
Sistema de misiles MM38 EXOCET
2 montajes triples de tubos lanzatorpedos
Sistema DAGAIE para lanzamiento de señuelos
1 helicóptero



COMPRESORES DE AIRE Y GASES

Mantero s.a.

MAXIMA CONFIABILIDAD

PRIMERA FABRICA CON TECNOLOGIA NACIONAL
EQUIPOS DE 1 A 500 HP.- PRESIONES DE 4 A 500 Kg/cm²
ESTACIONARIOS Y PORTATILES

- COMPRESORES A TORNILLO **ROTORCOMP**
ALTERNATIVOS CON CILINDROS LUBRICADOS Y NL
- COMPRESORES PARA GAS NATURAL COMPRIMIDO (GNC)
INDUSTRIALES - NAVALES - EXPLOTACION PETROLERA

MANTERO S.A. - BILLINGHURST 1130

(1871) DOCK SUD - PCIA. BS. AS.

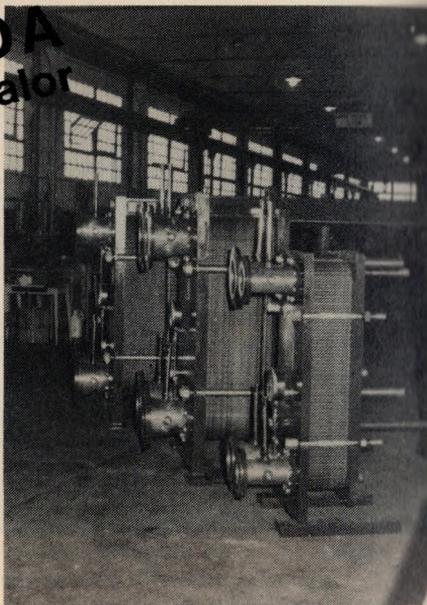
TEL. 201-9844/4121

INGENIERIA DE AVANZADA en intercambio de calor



INTERCAMBIADORES A PLACAS

- menor volumen
- mayor eficiencia
- alto rendimiento



Intercambiador a placas para
el Contenedor GRAN MALVINA



IMEG TECNICA

diseña y fabrica

INTERCAMBIADORES
DE CASCO y TUBO
CONDENSADORES
AEROENFRIADORES
TUBOS ALETADOS

y en su Dpto. Turbinas
EQUIPAMIENTOS PARA
APROVECHAMIENTOS
HIDROELECTRICOS

IMEG TECNICA S. A.

MORENO 957, 6º Piso - (1091) BUENOS AIRES
Tel. 37-8464/2726 - 38-1882 Télex: 17856 IMETEC AR
PLANTA INDUSTRIAL EN BERNAL - Pcia. Bs. As.

El Centro Naval fue fundado el 4 de mayo de 1882, por un grupo de jóvenes oficiales de la Armada Argentina. Desde entonces nuclea a la casi totalidad de los oficiales navales, a numerosos del Ejército y de la Fuerza Aérea y a muchos civiles de relevante actuación en sus ámbitos específicos. Es una sociedad civil desvinculada del Estado.

La publicación de un Boletín fue uno de los cuatro objetivos (y no el menos importante) que se fijaron los fundadores. Lo que implica que nuestra Revista no es un órgano institucional que surgió para difundir las actividades societarias, sino que fue uno de los motivos fundacionales del Centro, que apuntaba a “publicar un Boletín o Revista” que difundiese el pensamiento de sus integrantes. Es decir, que el BCN no es un medio sino un fin.

El Boletín del Centro Naval tiene, entonces, 103 años de antigüedad, lapso durante el cual aparecieron 743 números. Ello la hace la revista más antigua de la Argentina y del Hemisferio Sur, como así también la decana de las publicaciones militares. Pero su trascendencia no es resultado exclusivo de su larga vida. Sus artículos, cuyos autores provienen de ámbitos diversos, han influido y siguen haciéndolo en el pensamiento militar y en la política marítima argentinos; también en otros ámbitos del pensamiento, aún más allá de nuestras fronteras.

Los lectores del BCN influyen en la Industria de diversas maneras. Una de ellas es a través de la gravitación de los astilleros, fábricas y talleres que ellos operan y dirigen. Otra, es que más de mil quinientos socios del Centro Naval se desempeñan como dirigentes o ejecutivos en la industria, en el comercio y en la producción. Esta presencia es más notoria en la industria nuclear y la naval, Shipping, electrónica, elastómeros, seguros, química, siderurgia, automotriz, transporte de superficie y aéreo, consultoría, etc. Por otra parte, la Armada Argentina, origen de la mayor parte de nuestros asociados a través de su influencia en las reglamentaciones, el Fondo de la Marina Mercante y de sus propias adquisiciones, orienta fuertemente el mercado para más de sesenta rubros; y las decisiones correspondientes son adoptadas por lectores del BCN.

BOLETIN DEL CENTRO NAVAL
Avenida Córdoba 354
Teléfonos: 311-0041/2/3
(1054) BUENOS AIRES - (Argentina)

SIEMENS

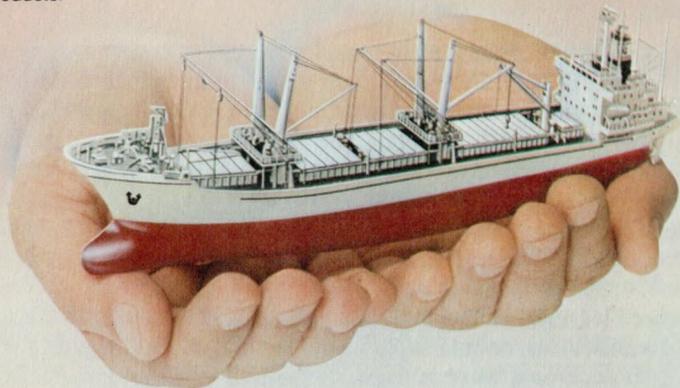
En todo momento, en cualquier puerto, en todo el mundo.

Un amplio stock de repuestos originales, talleres propios, posibilidad de fabricación de piezas especiales, laboratorio de ensayos.

Técnicos altamente capacitados en electricidad y electrónica, que además del instrumental adecuado poseen un minucioso conocimiento de cada producto.

Proyecto, diseño, garantía total de asistencia permanente en más de 120 puertos alrededor del mundo.

Todo esto y una experiencia de más de 100 años en la materia fundamentan la confiabilidad de la



Electrotecnia, electrónica, montaje y service naval Siemens.

Avance a toda máquina

INFORMACION PROFESIONAL

SEMANA AERONAUTICA Y ESPACIAL FRANCESA

Entre los días 4 y 8 de Noviembre último tuvo lugar la "Semana Aeronáutica y Espacial Francesa". Fue organizada por el Grupo de Industrias Francesas Aeronáuticas y Espaciales, en los salones del Hotel Libertador de la ciudad de Buenos Aires.

El G.I.F.A.S.

Esta organización reúne, desde 1908, a los constructores aeronáuticos franceses; ya en 1909 efectuó la primera exhibición aérea mundial. La principal ocupación y preocupación del Grupo es armonizar la política industrial y comercial de los constructores franceses de aviones, motores y equipos diversos, asistirlos para elaborar programas consistentes y representar sus intereses, tanto doméstica como internacionalmente.

La coherencia de este grupo es, muy probablemente, una de las causas que explican el alto nivel de la industria francesa, a despecho de circunstancias adversas. Un ejemplo que podrían imitar nuestros industriales.

Desarrollo y organización.

La Semana consistió en un ciclo de conferencias, a cargo representantes de la industria gala. Un detalle significativo fue que muchos de estos conferenciantes pertenecían a Aeronavale, es decir la aviación naval francesa. Es frecuente encontrar en la acción comercial francesa para la exportación, en cualquier rubro, funcionarios estatales (militares o no) que son prestados a empresas que ofrecen servicios de consultoría, ingeniería, etc. Es ésta una política que permite apoyar la exportación sin que el Estado pierda, a manos privadas, sus mejores técnicos. Otro ejemplo a imitar.

Las exposiciones estuvieron bien planeadas y coordinadas, el resultado fue afectado por fallas en los equipos de sonido, proyección y por algunas de las traducciones simultáneas del francés al español. Ello determinó que quienes no dominan el francés tuvieran algunas dificultades, de todas maneras

insuficientes para perjudicar la Semana. Sobre todo el objetivo de los organizadores que era, obviamente, mostrar el nivel de la industria francesa en este rubro.

Se distribuyeron folletos de los temas abordados en francés y español. El BCN, a requerimiento expreso, se encargará de remitir copia a los interesados.

Temario

El desarrollo de la Semana, a través de los debates y charlas, fue más amplio que el temario que se expone a continuación:

- * Tecnologías aeronáuticas y espaciales modernas.
- * Soluciones francesas para la formación general y especializada.
- * La Aviónica en los aviones y helicópteros civiles.
- * Los aviones de combate y sus sistemas de armas.
- * La vigilancia aérea de las extensiones marítimas.
- * Nuevos conceptos en materia de equipamiento para pilotaje y navegación de los aviones militares.
- * La defensa aérea a baja altitud.
- * Visualización y óptica.
- * Los satélites civiles de televisión y telecomunicaciones.
- * La simulación de estudios y desarrollos.
- * Nuevos conceptos para la formación de pilotos militares.

Temas de particular interés.

Entre los numerosos temas abordados durante la Semana los asistentes navales encontraron particularmente útiles los siguientes:

- * El diseño de aeronaves por computadora.
- * La utilización de nuevos materiales para la construcción de aviones y helicópteros.
- * Nuevos detectores de anomalía magnética (m.a.d.)
- * Nuevo radar para vigilancia marítima.
- * Posibilidades de control vocal de las funciones de vuelo.
- * Utilización de sensores infrarrojos.
- * Modernización de los sistemas de navegación/ataque y head-up actuales.
- * Ataque a baja altura stand-off a partir de la conjunción de sistemas inerciales de navegación y ataque con armas guiadas por láser o infrarrojos.

* Cabe destacar un tema que no fue tratado: la guerra electrónica.

Comentario final

Francia no consiguió imponer su criterio para la construcción del nuevo avión de combate europeo; ello la dejó fuera del proyecto conjunto, lo que trae el corolario de la pérdida del mercado de la comunidad europea. Sin embargo, y lo que sigue puede ser atribuido al dinamismo del grupo D.I.F.A.S., el prototipo francés volará en abril de 1986, mientras el resto de la comunidad europea estará aún debatiendo los porcentajes que corresponderán a cada país (y dentro de cada país a cada fabricante) de un avión que no todavía no existe ni en proyecto.

Se trata del Rafale (ráfaga en francés), avión de combate que traerá como innovación dispositivos que ya son de norma en los F-16 y F-18 estadounidenses. El tema resulta de interés para nuestra Aviación Naval porque esa tecnología puede ser aplicada a los Super Etandard en servicio.

La "Semana..." fue de utilidad para conocer nuevos desarrollos y tecnologías, adquirir patrones de comparación entre proveedores, avizorar posibilidades futuras y, obviamente, para el siempre provechoso cambio de ideas sobre asuntos técnicos y operativos. Una de las conclusiones fue comprobar la actualidad y vigencia de ideas y conceptos vigentes en la Armada Argentina en el terreno doctrinario y en su Aviación Naval en el campo técnicooperativo.

CONGRESO IBEROAMERICANO DE SOCIOLOGIA MILITAR

Organizado por el Comité de Investigación Fuerzas Armadas y Sociedad, con el apoyo del Ministerio de Defensa de España, el Instituto de Cooperación Iberoamericana y otras instituciones, se realizó en Madrid, entre el 16 y el 19 de Septiembre pasados el Primer Congreso Iberoamericano de Sociología Militar.

El tema de la convocatoria fue "Las Fuerzas Armadas en los Procesos de Transición a la Democracia" y participaron militares y sociólogos -en varios casos los ponentes revestían ambas calidades- de España, Portugal, Bolivia,

Brasil, Chile, Argentina, Uruguay, Centroamérica, Colombia, Perú y Venezuela.

Asistieron a las deliberaciones un promedio permanente de unas doscientas personas entre científicos, periodistas, académicos y estudiantes. La tercera parte de estos participantes la constituían militares españoles, la mayoría en actividad. Es oportuno resaltar que, estos últimos, en buena proporción eran, a la vez, graduados universitarios en historia, sociología, administración pública, relaciones humanas, ciencias de la comunicación, etc.

Los ponentes latinoamericanos desarrollaron sus ponencias con diversos niveles de objetividad y presentación científica, dando una visión polifacética de los sucesos políticos con participación militar en el área.

En cuanto a nuestro país, los asistentes -que concurren como personas privadas- se refirieron a "Las Secuelas de la Militarización de la Sociedad Argentina"(J.E. Miguens), "La Actitud actual de las Fuerzas Armadas Argentinas Frente a la Transición Democrática" (L.Tibiletti), "Impacto de la Guerra de Malvinas en la Cosmovisión Político Militar de las Fuerzas Armadas Argentina" (G.Druetta) y "La Transición Política en la Argentina 1982-1985"(V.R.Beltrán).

BIBLIOGRAFICAS

Mario Sitnisky: **De la Negociación. Ensayo sobre los modos no violentos de transformación y cambio de la realidad.** Buenos Aires, Editorial Argonauta. 1985. - 165 páginas. Colección Cuadernos de Mercurio.

Esta obra estudia los mecanismos que se ponen en juego en las actividades de negociación, independientemente de las magnitud y características de las partes enfrentadas. Es decir que explora la ladera agonal del conflicto, lo que hace que se complemente perfectamente con otra obra, comentada en esta misma edición, que lo hace con la vertiente polemial (ver comentario a Milia, El conflicto). En su diecisiete capítulos abarca desde la etimología del vocablo negocio y la definición de conflicto, hasta las características de las negociaciones internacionales, pasando por las negociaciones de tipo comercial y los aportes de

otras disciplinas (Matemáticas, Lógica, etc.) en el campo del estudio.

Fernando A. Milia: **El Conflicto. Análisis estructural**
Buenos Aires. Instituto de Publicaciones Navales. 1985.
- 152 páginas. Colección Estrategia.

La obra está dividida en dos libros o partes bien definidas; el primero se titula "Una Teoría del Problema" y el segundo "Una Teoría del Conflicto". Cada libro se compone de tres capítulos. La parte inicial desarrolla una sistemática de los problemas que, independientemente de su importancia y características, debemos afrontar continuamente.

Los últimos tres capítulos, reunidos en "Una teoría del Conflicto", abarca lo que el autor denomina relaciones sociales polemiales, o sea en las que se hace uso de la violencia expresa o implícitamente, contingente o efectivamente.

Jorge H. Fraga: **Ensayos de Geopolítica.** Buenos Aires. Instituto de Publicaciones Navales. Colección Estrategia. 1985. - 303 páginas.

El libro está integrado por diecisiete ensayos que abarcan desde la postulación de principios básicos de Geopolítica hasta el análisis particular de situaciones locales argentinas. Pero el conjunto es coherente y responde a una lógica, por lo que los "ensayos" bien pueden considerarse capítulos formales de una obra bien ensamblada. Dentro de la obra pueden reconocerse cuatro áreas bien definidas.

La primera, constituida por los ensayos 1 a 4, abarca los temas teóricos o básicos. La siguiente comprende los ensayos 5 a 9 y abarca los grandes problemas geopolíticos de América Latina y de la Argentina. La tercera parte o área del libro está dedicada a temas predominantemente navales argentinos. La última, integrada por los ensayos 15, 16 y 17 abarca temas específicos relativos a la "Cuestión Beagle" y a la situación del Atlántico Sur a inicios de 1985. Es -en realidad- una actualización de la obra anterior del autor: La Argentina y el Atlántico Sur. Conflictos y Objetivos. Buenos Aires. IPN. 1983.

Merece destacarse la documentación reproducida, de mucho interés y volumen (81 páginas). El autor incluye

una veintena de ilustraciones (mapas, gráficos, etc.) que ayudan notablemente a la comprensión de los textos.

Tom Clancy: **The Hunt for Red October**, U.S. Naval Institute Press. 389 páginas.

Cuando el Capitán de la Armada Soviética Marko Remius decide desertar hacia Occidente con su nave, desata en su persecución a todas las fuerzas antisubmarinas de su propia flota, y también las de Estados Unidos. Porque la presa es Octubre Rojo, el submarino ruso de más avanzado diseño. Sus innovaciones técnicas, así como su avezada tripulación, le permitirán eludir la búsqueda en las profundidades del Atlántico Norte. Pero la crisis se agrava hasta el borde de la guerra nuclear...

Este es el escenario en que nos ubica la apasionante novela que, como *Mar Cruel* en su época, será tema obligado de análisis y discusión en todas las Cámaras. Persistente durante meses en la lista de best-sellers de la revista *Time*, enfoca con suma precisión técnica la operación de combate de los submarinos nucleares, las estaciones de la red de escucha subárea, el proceso en los centros de inteligencia, y las decisiones de la Casa Blanca y el Kremlin.

Jeffrey Ethell y Alfred Price: **Air War - South Atlantic**. Sidgwick & Jackson. 260 páginas.

Posiblemente sea ésta la obra más objetiva y precisa que conocemos sobre la guerra de 1982. Los autores son experimentados profesionales de temas aeronáuticos, y adoptaron la modalidad de entrevistar a protagonistas de ambos bandos para narrar cada acción. Así se logra una autenticidad asombrosa, como en el relato del combate aeronaval al sur de San Carlos, el 21 de mayo. Allí cuentan sus historias los pilotos de la Fuerza Aérea y de la Armada que atacaron a la Fragata H.M.S. *Ardent*, uno de los pilotos de *Harrier* que derribaron nuestros aviones, y el Comandante del buque hundido.

Cronológicamente se detallan los hechos de la guerra, y nos enteramos que aviones *Nimrod* exploraron nuestro litoral buscando la Flota; que los misiles superficie-aire tuvieron menos eficacia que la atribuida; que se perdieron tantos *Harrier* en combate como por accidentes. Hay, sí, algunos errores, como el falso hundimiento del aviso A.R.A.

Comodoro Somellera, y asuntos poco claros, como el controvertido ataque al H.M.S. Invencible. No obstante, se ha logrado una sorprendente precisión, que culmina con un análisis honesto de las tácticas utilizadas, de gran valor para el profesional. Además se incorporan apéndices minuciosos sobre las unidades intervinientes, pérdidas y averías, y datos estadísticos fidedignos.

Luis Santiago Sanz: **Zaballos - El Tratado de 1981 - Guerra del Pacífico;** Buenos Aires. Editorial Pleamar, colección Testimonios Nacionales. 1985 - 207 páginas.

Este volumen está dedicado a Estanislao S. Zaballos y los complejos conflictos de límites que debió afrontar. La óptica aplicada es, como corresponde a la condición de embajador del autor, un erudito compendio de historia diplomática; una historia que signó un siglo de nuestro devenir. La erudición y la versación del autor incrementa el interés del libro más allá de su brevedad.

Círculo Informativo Profesional, de la Aviación Naval Argentina: **Mach 1.** Año 2 - N° 8 - Mayo 1985 - Base Aeronaval Punta Indio - Verónica (1919) Buenos Aires. 50 páginas.

Esta revista, nacida gracias a la entusiasta iniciativa de los oficiales de la Fuerza Aeronaval N° 1, ha entregado su octavo número, excelente tanto por la calidad de la impresión como por el material que contiene.

En entregas anteriores ha ofrecido notables artículos referentes a la Guerra de las Malvinas. Continúan en este número los aportes inéditos de quienes volaron en combate.

Toda la gama de la tecnología aeronáutica se despliega en otros artículos: diseño, mantenimiento, medicina, entre otros temas de interés que completan el ejemplar.

La publicación trasluce una frescura que es fiel reflejo del orgullo profesional de sus autores.

NAA: **The Gold Book of Naval Aviation;** 1985 - Navy - Marine Corps - Coast Guard (Primier Edition). 296 páginas.

La Asociación de la Aviación Naval (NAA) es una entidad privada que congrega a ex-integrantes y amigos de las

alas navales de los Estados Unidos. **Wings of Gold** es publicación periódica, pero ahora nos ha sorprendido con un magnífico anuario que editan por vez primera. Incluye setenta y cuatro artículos, cuyos autores son en su mayoría oficiales en actividad o en retiro, que reflejan la situación, el pensamiento y la evolución probable del arma aeronaval.

Sirven de introducción los conceptos del almirante (R) Thomas H. Moorer sobre la creciente importancia de la aviación naval en la defensa de ese país. Testigo durante más de medio siglo de su desarrollo alcanzó el cargo de Comandante de Operaciones Navales, y posteriormente fue Presidente de La Junta de Jefes de Estado Mayor. Le sigue otro ex-CNO, EL almirante (R) James L. Holloway, destacando el papel estratégico de vanguardia asignado al arma desde la creación del portaaviones.

Otros artículos describen la situación operativa actual, detallando aeronaves, portaaviones, escuadrones, con abundantes fotografías y reproducciones de emblemas. Tienen cabida las respectivas unidades de la Infantería de Marina y de la Guardia Costera. La logística es cubierta en profundidad, en todas sus fases, por los mejores especialistas: determinación de requerimientos, selección de aeronaves y equipos, su obtención, temas presupuestarios, política legislativa.

De particular interés resulta la sección dedicada a la aviación naval de 1995; en esa visión prospectiva se destaca la flexibilidad que asumirán las fuerzas operativas para confrontar amenazas cada vez más versátiles y numerosas. El desarrollo parecería fundamentarse en las células existentes, ya de eficacia comprobada (F/A-18R, F-14D, A-6E, S-3B) y dando sustancial impulso a los VTOL/STOL (TAV-8B, JVX).

"También hay lugar en sus páginas para las numerosas asociaciones vinculadas a la aviación naval: industriales, artilleros, helicópteros, reservistas de toda clase y categoría.

Obvio es mencionar que la calidad de la impresión alcanza los niveles de perfección habituales en ese medio. Como es usual, las numerosas páginas de anuncios resultan tan atractivas como los mismos artículos.

Comandante Jesús Romero Briasco y Salvador Maje Huertas: **Malvinas, testigo de batallas**; Valencia, Editorial Federico Domenech, S.A., 1984, I.S.B.N. 84-86096-21-9 253 páginas, profusamente ilustrado.

Esta obra impresiona, a priori, por su lujosa presentación. El contenido no corresponde con tal expectativa, lo que es realmente lamentable por tratarse de una obra escrita y editada en español. La obra se resiente por su falta de método y lo limitado de su información, sorprendente dado la fecha en que fue a la imprenta. Es un volumen del que se puede prescindir.

Virginia Gamba: **Estrategia: intervención y crisis**. Buenos Aires, Ed. Sudamericana. 1985 - 278 páginas.

La autora hace con este libro un señero aporte a un campo de la Ciencia Política poco frecuentado, particularmente entre nosotros: el tema de las crisis. El enfoque corresponde a un criterio de casos resulta, particularmente útil en momentos en que la crisis dominante es la vinculada con las islas Malvinas.

La parte I contiene cinco artículos teóricos que reflejan y aclaran la terminología y doctrinas de la OTAN. La parte II está dedicada al análisis de casos que involucraron a las potencias hegemónicas. Dichos casos son los de la guerra del Yom-Kippur, la de Vietnam y la intervención cubano-soviética en Angola. Concluye esta parte con un análisis de estos casos en relación con el equilibrio de poder y la dinámica de tales intervenciones.

La tercera parte, de muchísimo interés para nosotros, comprende el análisis de la política de defensa del Reino Unido. La parte IV, dedicada a analizar los conceptos de defensa y política exterior en América del Sur, es la parte débil de la obra. Se nota la ausencia de lectura de lo más rico del pensamiento político-histórico y contemporáneo-brasileño, peruano, ecuatoriano y argentino. Las partes V y VI componen la parte enjundiosa de la obra. En ellas se analiza la Crisis del Atlántico Sud (1982) en sus antecedentes, en las decisiones adoptadas y en la persistencia del conflicto.

ASUNTOS INTERNOS

MODELISMO NAVAL

La difusión de información sobre las bondades del mar ha sido y seguramente será siendo uno de los objetivos fundamentales del Centro Naval, Institución que se encuentra totalmente consustanciada con los postulados de la Armada Argentina.

Consecuente con este principio, es que auspicia anualmente, junto con el Museo Naval de la Nación y el Departamento de Estudios Históricos Navales un concurso de Modelismo Naval. Este año tuvo lugar entre 16 y 20 del mes de septiembre ppdo., siendo su organizador el capitán de fragata Pedro C. Florido, quien también tuvo a su cargo el cierre de la muestra y la enunciación de los ganadores en los distintos rubros, remarcando en la ocasión la cantidad y calidad de los modelos presentados.

El jurado fue presidido por el contralmirante Héctor A. Terranova y lo integraron: capitán de fragata Pedro C. Florido, capitán de navío Enrique González Lonzieme, capitán de navío Juan Carlos Sidders, capitán de fragata ingeniero naval Isaac Wolberg, capitán de fragata Aldo N. Canceco, Dr. Héctor J. Tanzi e ingeniero naval José Alfredo Costa.

Nómina de Ganadores:

En el rubro profesionales: Categoría 1. 1° Premio - Adolfo Salmain - Conjunto de veleros. 2° Premio - Víctor N. Rossano - Bergantín corsario. Categoría 4: 1° Premio - Sr. Adolfo Salmain - Conjunto de modelos de veleros. Categoría 8.b. 1° Premio- Sr. Marcelo Osso - Conjunto. En el rubro Aficionados: Categoría 1. 1° Premio - Sr. Enrique Fertitta - Jabeque. 2° Premio - Sr. Alejandro Carbajal - Norske Love. 3° Premio - Sr. Héctor Magnasco - Hércules. Mención Especial - Sr. Alfredo Fiore - Sovereign Of The Seas 1637-1696. Categoría 2. 1° Premio - Sr. Arnaldo Crespo - Pesquero de altura. 2° Premio - Sr. Vicente Cano - Barco antiguo fluvial. Categoría 3. 1° Premio - Sr. Gerardo Chiringhelli - Querandí. 2° Premio - Sr. Juan C. Laborde - Lancha torpedera. Mención Especial - Sr. Eric F. López - Conjunto de barcos. Categoría 4. 1° Premio - Sr. Ricardo Vaccari - Cúter Oceánico. 2°

Premio - Srta. Graciela C. Garcia - Góndola Veneciana; Categoría 5. 1º Premio - Sr. Gonzalo Rodriguez - Montañés. 2º Premio - Sr. Eduardo Raffaelli - Carraca Portuguesa. 3º Premio - Sr. Carlos Volker - Conjunto de dos barcos. Mención Especial - Sr. Gonzalo Rodriguez - Carraca de 1470. Mención Especial - Sr. David Minore - Santa María. Categoría 6. 1º Premio - Sr. Oscar Sliffer - Clase Brasil. 2º Premio - Sr. Ramón Hereñú - Celeste. Categoría 7. 1º Premio - Sr. Danmiel Soulet - Conjunto. Categoría 8. a) Sr. Luis A. Caragliano (Mención Especial)
 b) 1º Premio - Sr. Carlos Bassani - Lancha Torpedera Japonesa. 2º Premio - Sr. Guillermo Sidders - Cándido de Lasala. 3º Premio - Sr. Servero Elvira - Acorazado Clase R. d) 1º Premio - Sr. Alejandro Milanese - EMB26 (avión). 2º Premio - Sr. Femando Mennella - Junker. Categoría 9. 1º Premio - Sr. Osvaldo N. Sturla - Catapulta. 2º Premio - Sr. Femando Suárez Rodriguez - Conjunto. 3º Premio - Sr. Horacio Llosa - Canoa egipcia predinástica. Categoría 10. 1º Premio - Sr. Mirón Gonik - Premio Conjunto. Sr. Roberto Tavano - Mención Especial. En el rubro Principiantes: Sr. Eugenio Lattanzio - Premio Estimulo .Sr. Pablo Lattanzio - Premio Estimulo.

Almirante Decano.

La Armada Nacional ha declarado almirante decano al contralmirante (re) Alberto D. Brunet. El señor almirante Brunei era ya el socio decano del Centro Naval.

Olivos, dragado del acceso.

El J.C.C.N. consiguió en préstamo una draga, propiedad de la Dirección de Hidráulica de la Provincia de Buenos Aires. La embarcación se recibió en malas condiciones y fue reparada por la Subcomisión del C.D.O. A fines de junio se comenzó a dragar la Dársena, iniciándose la faena en la boca de acceso a la Dársena.

"Repensar el Centro Naval".

Se ha establecido una comisión, que presidirá el contralmirante Francisco Alemán, cuyo objeto es revisar los objetivos y servicios, a manera de "verificación de rumbo" de la Institución.

NUEVA CUOTA SOCIAL

La Asamblea Extraordinaria realizada el 07 de noviembre de 1985, resolvió:

- a) Autorizar a la Comisión Directiva a aumentar la cuota social hasta el 2,00 % del sueldo de Capitán de Corbeta.
- b) Autorizar el cobro de una cuota anual complementaria (N°13), a descontar del aguinaldo.
- c) Autorizar a la Comisión Directiva a solicitar la contribución de los socios Vitalicios para paliar el actual déficit económico.
- d) Modificar el Art. 12 del Estatuto, llevando a 45 años ininterrumpidos la antigüedad del socio Activo para ser reconocido como socio Vitalicio.

El 13 de diciembre de 1985, en sesión ordinaria la Comisión Directiva del Centro Naval hizo uso de la autorización mencionada en a) y resolvió fijar la cuota social en 1,70 % del sueldo de Capitán de Corbeta.

Con las pautas actuales, ello equivale a 5,62 Australes.

RECONOCIMIENTO DE SOCIOS VITALICIOS

Contralmirantes: Eduardo Pablo Aratti, Gonzalo D. Bustamante, Juan A. Ojanguren, Víctor Horacio Pereyra, Eduardo Alberto Casado, Aldo Angel Marchesotti, Fernando R. Vázquez Maiztegui, Raúl Charles León. **Capitanes de navío:** Ricardo F.B. Alonso, Jorge Fernando Bayle, Luis Armando Cabut, José María Escalante Piñero, Emilio A. Galmarini Villanueva, Alfredo Emeric Iglesias, Raúl Antonio Imposti, Roald Alberto Kölliker Frers, Enrique Germán Martínez, Carlos Mayer, Gerardo F. Ojanguren, Rogelio R.A. Sánchez, Raymundo C. Suárez, Pedro Calvo Paz, Aníbal V. Pérez Perri, Mauricio Víctor Piaggio, José César Scala, Jaime Mario Coronel, Hugo Luis G. Dietrich, Alberto O. Moschini, Carlos Roberto Uhalde, Néstor Santiago Deghi, Omar Tomás Grassi, Benigno García. **Capitanes de fragata:** Jorge Luis Boudgouste, Rene Julio Davids, Angel Galindez, José Antonio Lagomarsino, Edmundo Ruiz, Roberto Mario Solari, Dardo Antonio Quijada, Edgard Antonio Rosaz, Osvaldo A. Marinao, Alberto Garibaldi, José Héctor Donnet, Antonio Mario O. Chiusa, Juan Carlos Capanegra, Adolfo F. Cisterna, Nabor Horacio Córdoba, Rubén A. Giudice. **Capitanes de corbeta:** Ricardo Depino, Ricardo Frigerio Miró, Carlos Alfredo Ledesma, Carlos Alberto López Naguil, Enrique Ortiz de Marco, Víctor H. Padula Pintos, José Alfredo Texier, Rómulo V. Trombetta, Alfredo J. Welsh

Miguens, Arturo A. Yarnoz, Américo Salvador Veira, Ricardo Néstor Gómez, Domingo Juan Olivarez, Enrique Jorge Pierrou, Víctor Juan B. Ragghianti, Juan Carlos Degreeef Vera. **Tenientes de navío:** César A. Garro, Raúl Horacio Jorge Mason Lugones, Juan Pedro Passerini. **Teniente de fragata:** Fernando María Zorraquín. Señores: Enrique Obregón Lapreda, Miguel Solanes.

ALTAS DE SOCIOS

Activos: **Teniente de navío:** Héctor Daniel Aristimuño (Art. 14 Est.). **Tenientes de fragata:** (Art. 13, inc. 1º Est) Carlos Marcelo Padula, Carlos Rafael Minacori, Roberto F. del Valle Maldonado, Carlos Eduardo Fzue, Ricardo Enrique Ramunno. **Tenientes de corbeta:** (Art. 13, inc. 1º Est) César R. Cáceres Monié, Héctor Biondi, Jorge Eduardo Baigorri, Ricardo F. Andrés, Héctor Eduardo Pereyra Eslez, Mario Villanueva. **Guardiamarinas:** (Art. 13, inc. 1º Est) Javier Andrés Piendibene, Daniel Romero Torres, Reinaldo Oudkerk, Fernando Miguel Orce, Gustavo A. Castro Lacroze, Miguel Bavio, Miguel Angel Urroz. **Reingreso como Socio Activo:** Capitán de corbeta Oscar Víctor Bulfón (Art. 14 Est). **Adherentes:** Confirmado Art. 17, inc. 5º Est, ex-Teniente de fragata Alberto Ramón Montiquin, Capitán (Fza. Aérea) Héctor R. Castro (Art. 17, inc. 1º Est), doctor Miguel Angel Zangone (Art. 17, inc. 4º Est), doctor Luis Resio (Art. 17, inc. 4º Est), doctor Alejandro A. Torrontegui, ex-Capitán de corbeta Ramón Eduardo Pellejero, señor Alejandro Carlos Martínez de Sanzo (Art. 17, inc. 4º Est), Comodoro Horacio Adriano Agostinello (Art. 17, inc. 1º Est).

BAJAS DE SOCIOS

Por fallecimiento: **Vicealmirante :** Abelardo F. Pantín. **Contralmirantes:** Renato V. J. Ares y Pedro René Irigoín. **Capitanes de navío:** Miguel R. Pérez Farias, Raúl E. Lajous, Vicente Laborati, Carlos E. H. Hartung, Víctor H. Scelso, Aureliano G. Lares, Enrique Seeber, Lorenzo Murazábal, Rubén A. Ramírez Mitchell. **Capitanes de fragata:** Jorge A. Mendiondo, Juan M. Miranda, Francisco O. Mauro, Jorge Alberto Iriberry, Ismael D. Molina, Ismael Zurueta Talens, Roberto S. Solé, Angel M. Marioni, Luis Mario Ferpara, Fernando Esquivel, Juan A. Lasgoity. **Capitanes de corbeta:** Eduardo López Segura, Edmundo A. Gaos, Ismael José Rodrigo, Juan Carrere, Cesáreo Alberto Matatagui, Miguel

A. Ferreyra Darnet. **Tenientes de navío:** Jorge Horacio Galeota, José Alberto Fort, Roque Luis Masciotra, Ramiro M. González. **Teniente de fragata:** Carlos Rodolfo Brignolo. **Comodoro** Roberto Eulogio Ramallo, **doctor** Alejandro Dussaut y **señores** Rodolfo García Pineiro y José Peña Cobo.

Por renuncia: doctor Federico José River, **brigadier mayor** Luis Matía Pagés, **general de división** Federico Toranzo Montero, **comodoro** Julio Monfort, **ingeniero** Rodolfo Gabriel Costanzo, **doctor** Alberto Piate. **Capitán de fragata:** Víctor P. J. Robert. **Capitán de corbeta:** Pedro Alberto Varela, Héctor Santos Redondo. **Tenientes de navío:** Daniel Juan Nash, Andrés G. Pellegrino, Ricardo Espada, Juan Alberto De Diego, Miguel Borrado, Pedro Venancio Riestra, Pedro Jurado, Reinaldo J. Viglino. **Tenientes de fragata:** Osvaldo René Díaz, Zulema Amalia Oliva, Héctor Daniel Flores, Horacio Pablo Cibeira, Guillermo Andrés Meneses, Eduardo Horacio Martín, Juan Alberto Varela. **Teniente de corbeta:** Sergio Alejandro Fernández. **Guardiamarina:** Carlos Omar Gérez, Damian Omar Molina, Luis Francisco Bottardo, Damian María Cismondi.

Por aplicación del Artículo 17, inc. 5° Est (sin antigüedad como socio activo) **señores** Eduardo Roberto Bazenzette, David Angel Ruiz, Celso Enrique Ciccone, Osvaldo Alberto Albanese, Luis Dante Cavalloti, Roberto Daniel Garay, Eduardo Manuel Giménez, Eduardo D. López Rossetti, Héctor C. Langoni, Mario D. Sibilla, Gustavo A. Zijletra, Eduardo Gabriel Canteloup, Raúl José Cerrato, Alfredo D. Marcelo M. Davis, Eduardo Manrique Fernández, José Luis Vida, Roberto Jorge Venuti, Javier Acosta, Osvaldo Miguel Scovenna, Mario Alberto Galarce, Oscar Pedro González. **Separación de socio** (Art. 31, inc. 4° Est): ingeniero Oscar Luis Oliva.

Comprende hasta el acta N° Z2/85, correspondiente a la reunión de Comisión Directiva del 13 de noviembre de 1985

ASAMBLEA ORDINARIA 1986

Renovación de autoridades

De acuerdo con las disposiciones estatutarias, en el mes de abril próximo deberán renovarse parcialmente la Comisión Directiva y la Comisión Revisora de Cuentas.

Cargos a cubrir:

- Vicepresidente 2º: Por dos (2) años
- Protesorero: Por dos (2) años
- 10 Vocales Titulares: Por dos (2) años
- 6 Vocales Suplentes: Por un (1) año
- 2 Revisores de Cuentas Titulares: Por dos (2) años
- 2 Revisores de Cuentas Suplentes: Por un (1) año

A efectos de su oficialización se deberá confeccionar una lista de candidatos que reúnan las condiciones requeridas para ocupar dichos cargos (cinco (5) años de antigüedad, como mínimo, 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 Naval antes del 1º de marzo, con el consentimiento de los candidatos y el nombre del apoderado. Tres de los Vocales Titulares de la C. D. constituirán la Delegación del Centro Naval en Puerto Belgrano. Al oficializarse cada lista deberá indicárselos expresamente.

En la nómina de la Comisión Directiva publicada en este mismo número hemos marcado con asterisco los miembros cuyo mandato cesa el 4 de mayo de 1986.

**COLABORACIONES
PARA EL BOLETIN DEL CENTRO NAVAL.**

Uno de los objetivos expresos, y no el menos importante de los fundadores del Centro Naval fue disponer de "un boletín o revista". Tan pronto como se constituyeron en sociedad civil lo realizaron con nuestro primer ejemplar, subtítulo "Primera y Segunda Entrega". Desde entonces, ¡hace ya 103 años!, esta Revista es el habitat de las ideas de los socios del Centro Naval, tanto para expresarlas por quienes las sustentan como para discutir las de parte de quienes discrepan con ellas. Pero sus páginas también han estado y siguen estando abiertas a cualquier persona, toda persona que desee expresar su pensamiento dentro del espectro de nuestra política editorial que tiene -es bien sabido- una muy amplia latitud.

Remisión. El autor debe remitir su trabajo directamente, sin buscar intermediarios ni tercerías, por duplicado, adjunto a una carta o esquila en la que conste su domicilio y número de teléfono, una breve semblanza (no más de veinte líneas) en la que se enumeren profesión y títulos, publicaciones

previas, cargo que desempeña y ha desempeñado, etc. Necesitamos también una foto-retrato en blanco y negro, de tamaño no inferior o postal.

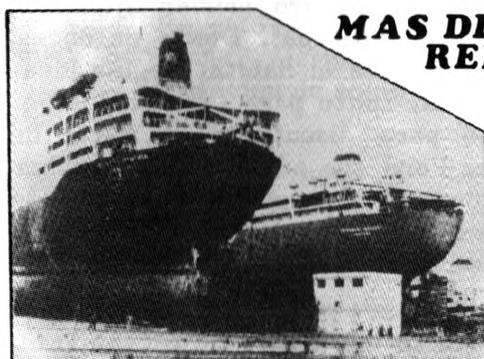
Presentación. Mecanografiado solo en el anverso, a doble interlineado, con un ancho de escritura de 65 espacios (nuestra pauta). Cada hoja debe ser inicialada por el autor.

Extensión. El Boletín nunca ha hecho ni hará cuestión de la extensión. Un artículo tan breve que abarque solamente una página será igualmente bienvenido que otro que debamos publicar fraccionado en varios números. Pero la parquedad es una virtud que, en periodismo, ayuda a conseguir pronto lugar para las propias ideas. Un trabajo que supere los 32.500 espacios (20 hojas x 25 líneas x 65 espacios) corre el riesgo de tener que ser demorado o fraccionado.

COMISION INTERNA B.C.N.

Capitán de navío Jorge M. Czar
 Capitán de navío Eduardo L. Alimonda
 Capitán de corbeta Guillermo R. Delamer
 Capitán de corbeta Guillermo J. Duhalde
 Capitán de navío José A. Ventureira
 Capitán de corbeta IM Hugo J. Santillán

LA EXPERIENCIA NO TIENE SUSTITUTO...



MAS DE UNA CENTURIA REPARANDO BUQUES

3 DIQUES FLOTANTES

2 DIQUES SECOS

1 SYNCROLIFT PARA
45.000 TPB.
CON 680 METROS
DE VARADA

1800 METROS DE MUELLES
DE ALISTAMIENTO



TANDANOR
S.A.C.I.

AV. JOSE N. QUARTINO 1371
 DARSENA NORTE
 TEL. 311-5271776
 TELEX 22898 TARNAR
 (1104) BUENOS AIRES

REPUBLICA ARGENTINA

COMISION DIRECTIVA**Presidente:** Almirante Carlos Alvarez**Vicepresidente 1º:** Contralmirante Horacio J. Gómez Beret**Vicepresidente 2º:** Contralmirante Héctor A. Terranova (*)**Secretario:** Capitán de corbeta Victor A. Olivera**Tesorero:** Capitán de navío cont. Alfredo Le Pera**Protesorero:** Capitán de navío cont. Eduardo A. Ferro (*)**Vocales Titulares:**

Capitán de navío Edgardo N. Acuña (*)

Capitán de navío Jorge H. Paccioretti (*)

Capitán de navío Jorge M. Czar (*)

Capitán de navío Balvino C. Soria(*)

Capitán de fragata cont. Juan C. Varesini (*)

Capitán de navío Pedro L. Galazi (*)

Capitán de fragata aud. Juan E. Quick (*)

Capitán de corbeta Néstor A. Bertoni (*)

Teniente de corbeta Luis Virgile

Capitán de corbeta ing. Ricardo B. Depino

Capitán de navío IM. Jorge A. Errecaborde

Capitán de navío IM. Hernán L. Payba

Capitán de navío Eduardo L. Alimonda

Capitán de navío Ernesto M. Salmón

Capitán de fragata IM Alberto R. Von Wemich

Capitán de fragata Enrique F. Domenech

Capitán de corbeta Jorge R. Soldavini

Teniente de navío ing. Carlos E. Hillman

Capitán de corbeta Guillermo R. Delamer (*)

Capitán de corbeta IM. Otto A. Krapf (*)

Vocales Suplentes:

Capitán de corbeta Alois E. Payarola

Capitán de corbeta Guillermo J. Duhalde

Capitán de corbeta Fernando de la Cruz Ledesma

Teniente de navío Carlos M. Robbio

Capitán de corbeta Horacio L. Ferrari

Revisores de Cuentas Titulares

Capitán de fragata cont. José L. Paglialunga (*)

Capitán de navío cont. Enrique H. Silvini

Capitán de corbeta cont. Ricardo A. Sánchez

Capitán de fragata cont. Jorge Rodriguez (*)

Revisor de Cuentas Suplente

Capitán de fragata cont. Edwin J. King

(*) cesan el 4 de mayo de 1986

NECROLOGICAS

Cumpliendo con una ya firme tradición, cerramos esta edición con homenaje a nuestros consocios fallecidos.

Tiene esta memoración el primario propósito de rendir homenaje a quienes compartieron nuestra nacionalidad y profesión, coincidieron en este proyecto cultural que es nuestro Centro Naval y nos precedieron en la faena de echar anclas en el fondeadero final.

Pero este obituario tiene -además— un propósito mediato, que es mostrar a las nuevas generaciones navales que todos somos parte de un proceso vital e histórico, trascendente para la República. Proceso que consiste en el concurso, ordenado, sucesivo, inspirado y disciplinado de muchas voluntades que han pujado, puján y pujarán rumbo a un mismo ideal.

Ideal cuya consecución llegará a través de muy disímiles aportes. Para ello sirven tanto las carreras brillantes como las más opacas, los éxitos como los fracasos, los zigzags como las loxodromias. Porque servir a la Patria en el mar y mantener vivo el mandato de quienes fundaron el Centro Naval coinciden en ser tareas de amor e integración, de servicio y desprendimiento.

Por ello, esta dolorosa tarea obituaría se justifica doblemente: como homenaje a los que se fueron y como incitación a los que vienen a relevarlos.

El Director

DOMINGO ISMAEL MOLINA

San Fernando del Valle de Catamarca fue su cuna, el 8 de noviembre de 1911. Dieciocho años más tarde ingresó a la Escuela Naval Militar, como cadete del cuerpo de Ingenieros. Egresó como teniente de corbeta el 31 de diciembre de 1934 y se desempeñó en numerosos destinos vinculados con su orientación, hasta alcanzar el grado de capitán de fragata con el que pidió el retiro el 13 de marzo de 1956. En el ínterin había aprobado los cursos de Motores y Logística. En 1960 fue convocado a prestar servicios como retirado, funciones en las que permaneció hasta 1967.

El capitán Molina estuvo muy vinculado a nuestro Centro Naval, pues fue miembro de la Comisión Directiva, casi permanente, durante el cuarto de siglo último. No sólo sus consocios sino el personal todo de la Institución supieron de su dedicación y cariño por la casa de los oficiales de marina. Asiduo concurrente a la tertulia vespertina, en la mesa central del salón de lectura, desde el 11 de julio último su ausencia es notoria.



PEDRO RENE IRIGOIN

El contralmirante I.M. Irigoín había nacido en Mar del Plata (Buenos Aires) el 19 de enero de 1922 y falleció en Buenos Aires el 6 de julio de 1985. A los dieciocho años ingresó a la Escuela Naval Militar como cadete del cuerpo de I.M., egresando como guardiamarina el 1º de julio de 1944.



Aprobó los cursos de Aplicación y de la Escuela de Comando de I.M. y desarrolló estudios en Francia sobre Defensa Interior así como Fotointerpretación y Observación aérea. Fue condecorado por el Secretario General de las Naciones Unidas con la Medalla Recordatoria por su desempeño en el Grupo de Observación en el Líbano. El gobierno de los Estados Unidos de América le confirió la Medalla Legión al Mérito en el grado de Oficial.

Tras desempeñar los más significativos comandos del cuerpo de I.M., incluyendo la jefatura superior, fue promovido al grado de contralmirante el 31 de diciembre de 1969; falleció mientras se desempeñaba como vocal del Tribunal Superior de Honor de las Fuerzas Armadas.

VICTOR H.SCELZO

El 28 de setiembre de 1909, en La Plata, nació el capitán de navío Víctor H. Scelzo, quien ingresó a la Escuela Naval Militar, como cadete del curso Preparatorio, el 1º de marzo de 1925.

Tras cursar la Escuela de Guerra Naval (curso general de guerra) fue comandante del ARA Jujuy (capitán de corbeta), del ARA Santa Cruz (capitán de fragata) y de la Segunda División Cruceros ya como capitán de navío, grado que alcanzara el 31 de diciembre de 1950. Pasó a retiro el 25 de octubre de 1956 y falleció el 31 de julio de 1985.

**ROQUE L.MASCIOTRA**

El teniente de navío Masciotra había nacido en la ciudad de Buenos Aires el 4 de julio de 1943. A los diecisiete años de edad ingresó, como cadete del curso Preparatorio, en la Escuela Naval Militar de la que egresó el 7 de diciembre de 1965 como guardiamarina.

Cursó la Escuela de Buceo y la Politécnica Naval. El 22 de agosto de 1974 pasó a situación de retiro, falleciendo el 5 de agosto de 1985.

AURELIANO GREGORIO LARES

El capitán de navío Lares había nacido en Victoria (Entre Ríos) el 16 de junio de 1898. Ingresó a la Escuela Naval Militar como aspirante el 10 de marzo de 1914. Egresó con el grado de guardiamarina el 30 de enero de 1920, culminando su carrera con el grado de capitán de navío, al que fue promovido el 31 de diciembre de 1944.

Aprobó el curso por correspondencia sobre Derecho internacional y cursó la Escuela de Guerra Naval, en la cual fue, luego, profesor de Táctica y Director. Anteriormente había enseñado Navegación en la Escuela Naval Militar. Fue comandante de los ARA Golondrina, y San Luis. Asistió como Asesor a la Conferencia de Río de Janeiro (1946). Falleció el 4 de setiembre de 1985.



CARLOS RODOLFO BRIGIMOLO

El pasado 21 de junio, en pleno acto de servicio, adiestrándose para su función específica y en el habitat natural de un infante de marina, murió en la Ría de Bahía Blanca el teniente de fragata I. M. Brignolo, quien naciera en Lanús (Buenos Aires) el 17 de junio de 1955.

Ingresó a la Escuela Naval Militar el 30 de enero de 1974 y se graduó de guardiamarina el 30 de diciembre de 1977. Su último ascenso, teniente de fragata, tuvo lugar el 31 de diciembre de 1982. Previamente había aprobado el curso de Aplicación para oficiales de Infantería de Marina, en la orientación Infantería.

ROBERTO S. SOLE

El capitán de fragata Solé nació en Villa Libertad (Entre Ríos) el 27 de setiembre de 1913. Ingresó a la Escuela Naval Militar, como cadete del cuerpo General, el día 1° de marzo de 1929 y egresó como guardiamarina el 7 de diciembre de 1934.

Cursó la Escuela de Aviación Naval, 1935, en la que posteriormente fue instructor de vuelo y profesor de fotografía y del curso Superior del XXIII° curso de pilotos aviadores navales. Completó su capacitación con los cursos Menor y General de la Escuela de Guerra Naval.

Tras sucesivos ascensos alcanzó el grado de capitán de fragata el 31 de diciembre de 1949 y pasó a retiro en 1952. Falleció el 25 de julio de 1985.





CARLOS ALBERTO BARROS

Nació el 9 de diciembre de 1902 en Buenos Aires. Ingresó en la Armada el 1-3-18 como aprendiz de la Escuela de Mecánica. Se graduó en la ENM como ingeniero maquinista el 1º de enero de 1926. Desempeñó su orientación en numerosos destinos a bordo y en organismos técnicos.

Pasó a situación de retiro el 26 de setiembre de 1956, falleciendo el 13 de mayo del corriente año.

Ingresó en la Armada el 1º de marzo de 1926, como cadete del curso preparatorio del escalafón Ingenieros. Había nacido en Azul el 26 de marzo de 1911; se retiró el 16 de marzo de 1956 y falleció el 3 de junio de 1985.

RUBEN AMERICO RAMIREZ MITCHELL

El capitán de Navío Ramírez Mitchell era punta no. Nacido el 3 de marzo de 1913 ingresó, como cadete del cuerpo General, el día 1º de marzo de 1930, graduándose como guardiamarina el 3 de diciembre de 1935. En ocasión de la recreación de la Infantería de Marina se incorporó a la misma, donde desarrolló su carrera. Dictó Comunicaciones e Historia Militar en las escuelas de Aplicación y de Comando de Infantería de Marina.

Pasó a retiro el 17 de julio de 1961, pero perseveró en su inquietud profesional la que lo llevó a publicar una revista bilingüe de resúmenes bibliográficos que se distribuía internacionalmente. Tarea que sólo interrumpió su muerte, el 30 de setiembre de 1985.



EDUARDO ANDRES GAOS

ingresó a la Armada el 3 de febrero de 1941, como cadete del cuerpo general. Se graduó como guardiamarina el 1º de julio de 1945. Cursó la Escuela de Aplicación para oficiales. Después de su retiro se licenció en Relaciones Internacionales de la Universidad del Salvador.

Fue profesor de Artillería y Tiro en el buque-escuela ARA Bahía Thetis y asesor del curso Superior de Defensa Nacional en la Escuela Nacional de Defensa.

Pasó a retiro el 21 de febrero de 1958 y posteriormente, entre el 31 de diciembre de 1958 y el 1º de enero de 1971, se desempeñó en situación de retiro activo.

Falleció el 7 de junio de 1985.



JORGE ALBERTO MENDIONDO

Bonaerense, nació el 14 de octubre de 1941. Completados sus estudios universitarios ingresó en el cuerpo de Sanidad Naval, como teniente de fragata, el 31 de diciembre de 1963. Había cursado los cursos de Medicina Naval, de monografía profesional, el de guerra revolucionaria y el de Transición de Justicia Militar.

Ascendió a capitán de fragata dentista el 31 de diciembre de 1980, grado con el que falleció el 15 de junio de 1985, revistando en servicio activo y prestando servicios en el Hospital Naval Buenos Aires.

**ENRIQUE SEEBER**

El capitán de navío médico Enrique Seeber había nacido en Rosario (Santa Fe) el 2 de julio de 1904, completando sus estudios de Medicina en su ciudad natal. Ingeesó luego, 3 de enero de 1931, a la Armada como cirujano de Ira. (teniente de navío).

Prestó servicios en numerosos destinos a bordo y en tierra. Ascendió al grado de capitán de navío médico el 31 de diciembre de 1952, jerarquía con la cual se retiró el 31 de agosto de 1954.

Fue convocado a prestar servicios como retirado el 20 de marzo de 1956, pasando a condición de retiro definitivo el 18 de julio de 1960. Falleció el 10 de setiembre de 1985.

RENATO V. J. ARES

Nació en Buenos Aires el 10 de julio de 1914, ingresando a la Armada como cadete del cuerpo General a los dieciséis años. Se graduó como Guardiamarina el 3 de diciembre de 1935.

Alcanzó el grado de contralmirante el 31 de diciembre de 1957, retirándose el 7 de octubre de 1958. Durante sus años de servicios fue profesor de Artillería y Balística en la ENM, cursó los niveles Menor y General de la EGN y fue condecorado por los gobiernos de Brasil y Chile.

Falleció el 10 de junio de 1985.





SERGIO TRENCHI

Nuestro consocio ingresó en la Armada en 1947, como cadete piloto aviador de la antigua Escuela Complementaria Gurruchaga. Ya Guardiamarina recibió su brevet de piloto en 1948. Alcanzó su último grado, capitán de navío, el 31 de diciembre de 1972. Entre sus muchos destinos fue profesor del curso de Aviador Naval y en el buque escuela. Cumplió el curso General y el de pos-grado de la EGN.

Había nacido el 14 de octubre de 1927 en Vicente López y falleció el 24 de diciembre de 1984.

LORENZO MURUZABAL

Entrerriano, el capitán de navío Lorenzo Muruzabal había nacido en Bartolomé Mitre el 7 de enero de 1904. Ingresó a la Escuela Naval Militar, como aspirante, el 2 de enero de 1920. Se graduó como guardiamarina el 1º de enero de 1926.

Aprobó los cursos de Derecho Internacional y General de Guerra en la Escuela de Guerra Naval; anteriormente había dictado la cátedra de Armas Submarinas en la Escuela de Aplicación para Oficiales. El Sultán de Marruecos le condecoró con el grado de Oficial de la orden Quissan Abanite.

Comandó los ARA Robinson, Mendoza y La Argentina. Pasó a situación de retiro el 28 de mayo de 1952 y falleció en Buenos Aires el 14 de setiembre de 1985.



RAMIRO MANUEL GONZALEZ

Porteño, había nacido el 14 de Febrero de 1919, ingresó a la Armada como cadete del cuerpo Administrativo. Se graduó como guardiamarina el 1º de noviembre de 1942.

Pasó a retiro voluntario el 30 de noviembre de 1954. Fue reincorporado en condición de retiro activo el 12 de abril de 1955, hasta el 18 de julio de 1957, en que pasó a situación de retiro efectivo.

El teniente de navío contador González cumplió servicios que tuvieron por escenario preferente nuestras aguas australes, en Tierra del Fuego, transportes navales y la Fuerza de Tareas Antártica.

Falleció el 1º de Octubre de 1985.

JUAN MANUEL MIRANDA

Ingresó en la Armada como cadete de la Escuela Naval Militar el 18 de Febrero de 1922, graduándose como guardiamarina el 1° de enero de 1929. Alcanzó el grado de capitán de fragata el 31 de diciembre de 1953, revistando en el cuerpo de Retiro Activo. Aprobó el curso de la Escuela de Guerra Naval sobre Derecho Internacional.

Había nacido en Venado Tuerto (Santa Fe) e 23 de junio de 1905 y falleció el 16 de junio de 1985.



LUIS MARIO FERRARA

El capitán de fragata Ferrara ingresó, a los dieciocho años, a la Escuela Naval Militar el 2 de enero de 1936. se graduó el 21 de diciembre de 1939 y, como guardiamarina, realizó el curso de piloto aviador naval. Toda su carrera se desarrolló en el ámbito de la Aviación Naval.

Aprobó los cursos Menor y Logística de la Escuela de Guerra Naval. Le fueron conferidas condecoraciones por el Residente General de Francia en Marruecos, del Mérito Naval de Primera Clase por el Gobierno Español y la de Abdón Calderón de 2a. clase por el Gobierno de Ecuador.

Pasó a situación de retiro el 1° de noviembre de 1959. Falleció el 15 de setiembre de 1985.

JORGE HORACIO GALEOTA

Había nacido en Bahía Blanca el 4 de julio de 1937, ingresando en la Escuela Naval Militar corrió cadete del escalafón General el 19 de enero de 1953. Se graduó como guardiamarina el 15 de diciembre de 1958, alcanzó el grado de teniente de navío el 31 de diciembre de 1967, con el que pasó a retiro el 1° de mayo de 1972. Aprobó los cursos de orientación Máquinas y el de Informaciones.

Falleció el pasado 21 de junio.





JOSE J. B. DE LA CUESTA

Nació en Lisboa el siete de diciembre de 1918, falleció el 5 de mayo de 1985, cuando revistaba como personal militar contratado. Había ingresado en la ENM el 20 de marzo de 1937 como cadete del Cuerpo General. Pasó a retiro en 1957, pero continuó prestando servicios como retirado, hasta su fallecimiento. Fue profesor en la ENM y cursó la Escuela de Aplicación y la Escuela de Guerra Naval. Era acreedor al Distintivo Antártico.

ISMAEL JOSE RODRIGO

A los dieciocho años, el 1º de febrero de 1938, ingresó a la Armada como cadete de la Escuela Naval Militar, de la que egresó como guardiamarina de I.M. el 1º de noviembre de 1942.

Aprobó los cursos de Aplicación y de la Escuela de Comando, en 1955 se le confirió el diploma y distintivo Antártico. Alcanzó la jerarquía de capitán de corbeta el 31 de diciembre de 1952, con la que pasó a retiro el 23 de setiembre de 1957.

Falleció el 23 de junio de 1985.



RAUL EDMUNDO LAJOUS

Había nacido el 11 de noviembre de 1892 en la ciudad de Buenos Aires y falleció el 24 de junio de 1985 siendo capitán de navío, grado con el que pasara a retiro el 19 de febrero de 1938.

Ingresó en la Armada el 20 de febrero de 1908, como aspirante de la Escuela Naval Militar, instituto del cual egresó como guardiamarina el 3 de enero de 1912.

Ejerció la cátedra de la Escuela Naval Militar. Cursó la Escuela de Aplicación y fue condecorado, en dos oportunidades, por la Nación Española.



JUAN CARRERE

Ingresó como cadete del curso Preparatorio de la Escuela Naval Militar el 20 de marzo de 1924. Egresó como guardiamarina el 27 de noviembre de 1930 y tras sucesivos ascensos alcanzó el grado de capitán de corbeta, con el que se retiró el 31 de diciembre de 1946.

Después de su retiro prestó servicios en la Marina Mercante, como capitán de ultramar, durante largos años.

Había nacido en Moreno [Buenos Aires] el 7 de junio de 1908 y murió en Buenos Aires el 26 de junio de 1985.



FRANCISCO OSVALDO MAURO

Tras un periodo como becario, el ingeniero Mauro fue dado de alta en la Armada como teniente de fragata ingeniero el 31 de diciembre de 1947.

Su especialidad lo llevó a desempeñar tareas en bases, arsenales e institutos de investigación. Durante ese lapso tuvo sucesivos ascensos hasta alcanzar, en 1959, el grado de capitán de fragata ingeniero, con el goce del cual pasó a retiro el 28 de agosto de 1970.

Había nacido el 9 de marzo de 1916 en Buenos Aires, ciudad en la que murió el 29 de junio de 1985.

HORACIO VICENTE LABORATI

Había nacido en Lomas de Zamora (Buenos Aires) el 6 de octubre de 1925. Recibido de odontólogo se incorporó a la Armada, como teniente de corbeta dentista, el 24 de diciembre de 1951. Aprobó los cursos de Endodoncia, Extensión Profesional Naval y Urgencia en Cardiología.

Prestó servicios en numerosos destinos. Fue ascendido en varias oportunidades, hasta alcanzar la jerarquía de capitán de navío con la que pasó a retiro el día 1° de enero de 1980.

Falleció el pasado 3 de julio.





JORGE ALBERTO IRIBERRY

Nació en Carmen de Areco (Buenos Aires) el día 17 de junio de 1927. Ingresó a la Escuela Naval Militar como cadete del Cuerpo de Infantería de Marina el 23 de enero de 1946, graduándose el 1º de diciembre de 1950.

Tras sucesivos ascensos alcanzó el grado de capitán de fragata con el que pasó a retiro el 1º de noviembre de 1973. Desde la fundación del Centro de Estudios Estratégicos de la Escuela de Guerra Naval se desempeñó como su Secretario Ejecutivo, funciones en que lo sorprendió su muerte, acaecida el 6 de julio último.

CARLOS EDUARDO HORACIO HARTUNG

El capitán de navío Hartung nació el 12 de enero de 1934 en la ciudad de Necochea (Buenos Aires). Su graduación como guardiamarina tuvo lugar el 27 de octubre de 1955, posteriormente aprobó el curso de Técnica Instrumental, la Escuela de Aplicación para oficiales (orientación Artillería) y el curso de Comando y Estado Mayor de la Escuela de Guerra Naval.

Durante sus inicios como oficial se desempeñó en tareas hidrográficas. Más tarde, reconocido como oficial CIC, sus destinos fueron preferentemente cruceros, destructores y patrulleros.

Pasó a retiro el 1º de abril de 1984 y falleció el 24 de julio de 1985.



MIGUEL ALFREDO FERREYRA

El 27 de julio pasado murió el capitán de corbeta contador Miguel A. Ferreyra. Había nacido el 30 de julio de 1932 en la ciudad de Buenos Aires. Ingresó a la Armada como cadete del escalafón Intendencia, el 14 de febrero de 1951. Egresó como guardiamarina el 1º de diciembre de 1951.

Durante su servicio activo cumplió distintos servicios, a bordo y en tierra, entre los cuales aprobó el curso de Aplicación para oficiales de Intendencia y el de Extensión Profesional.

Sucesivos ascensos culminaron con el grado de capitán de corbeta, al que accedió el 31 de diciembre de 1967 y con el que pasó a retiro el 30 de noviembre de 1971.



SERVICIOS QUE OFRECE EL CENTRO NAVAL**CIUDAD DE BUENOS AIRES**

Sede Central: Florida 801 - Córdoba 599. Teléfono 311-1011.

Portería: Lu a Vi 07:00 - 01:00, Sa 07:00 - 13:00.

Secretaría: Lu a Vi 08:30 - 20:00, Sa 08:30 - 13:00.

Biblioteca capitán de fragata Héctor R. Ratto: Lu a Vi 08:00 - 14:00, 14:30 - 19:00.

Salón de lectura y bar: Lu a Vi 09:00 - 22:00, Sa 09:00 - 20:00.

Comedor: Lu a Vi 12:00 - 01:00, Sa 20:00 - 01:00.

Consultorios:

Médico: Lu, Mi y Vi 17:00 - 20:00

Odontológico: Lu a Vi 08:30 - 17:30.

Enfermería: Lu a Vi 08:00 - 12:00

Deportes

Esríma: Ma, Ju y Sa 19:00 - 21:00, Mi y Vi 18:00 - 20:00.

Gimnasia: Lu y Mi 18:00 - 20:00 (profesor Russo. Tel. 743-5148).

Jaula de golf: Lu a Vi 18:00 - 20:00.

Karate: Ma, Mi y Ju 13:15 - 19:45 (pedir hora).

Tiro: Lu a Vi 16:00 - 20:00.

Juegos de salón

Ajedrez: Ma y Ju 15:00 - 21:00.

Bridge: Ma y Ju 16:00 - 22:00.

Servicios

Baños: Lu a Vi 09:00 - 20:50, Sa 09:00 - 12:30 (sauna no opera los sábados).

Manicura: Lu a Vi 13:15 - 19:45 (pedir hora).

Podólogo: Primer Mi y Vi de cada mes, 18:00 - 20:00.

Peluquería: Lu a Vi 08:00 - 20:00, Sa 9:00 - 12:00.

Sastrería: Lu a Vi 08:00 - 14:00, 14:30 - 20:30, Sa 08:00 - 12:00.

Anexo (hotel) Avenida Córdoba 622. Teléfonos: 391-5143/5311/5393/5731
393-5371/5966/5977.

Bar: Lu a Sa 18:00 - 24:00, Do y fe 10:00 - 13:00.

Tesorería: Florida 826. Teléfonos: 311-0020/3437/6060.

Horarios de atención: Lu a Ju 14:30 - 18:30, Vi 14:30 - 20:30.

Instituto de Publicaciones Navales: Córdoba 354. Teléfonos: 311-0042/0043.

Horario: Lu a Vi 14:00 - 20:00.

Boletín de Centro Naval: Córdoba 354. Teléfono: 311-0041.

Horario: Lu a Vi 14:00 - 20:00.

Panteón: Cementerio de Chacarita: Lu a Sa 07:30 - 12:00, 14:30 - 17:00,
Doy Fe 08:00 - 12:00.

GRAN BUENOS AIRES

Campo Deportivo Olivos: Malaver 901, Olivos.

Teléfonos: Secretaría y portería 795-5518.

Gerencia y capitanía Y.C.C.N. 797-8953.

Bar y restorán 797-6739.

Horario (verano 1985/86): Ma a Ju 08:00 - 22:00, Vi a Do y vísperas de feriados 08:00 - 24:00.

Delegación Tigre: Paseo Victorica 520/632.

Teléfonos: Capitanía 749-0210.

Comedor 749-1070.

Horario: Mi, Ju y Vi 08:00 - 15:00, Sa, Do y fe 08:00 - 18:30.

Delegación La Plata: Calle 50 número 427. La Plata.

Teléfonos: 46090/47190 (telediscado 021).

FUERA DEL GRAN BUENOS AIRES

Oficina enlace Mar del Plata: Avenida Luro 2155, Mar del Plata.

Teléfono 25071 (telediscado 023).

No tiene sede propia, opera en el Hotel Antártida.

Delegación Puerto Belgrano: La sede está ubicada en la Base Naval Puerto Belgrano, sector Muelle de Carboneras.

Teléfonos conmutador general: 81210/31982 (telediscado 0932).

Delegación Ushuaia: Ushuaia, Tierra del Fuego.

No tiene sede propia, opera en el club Monte Gallinero de la Base Naval. Esta delegación ofrece facilidades limitadas de alojamiento y pensión.

Nota general: Las delegaciones La Plata, Puerto Belgrano y Ushuaia y la oficina de enlace Mar del Plata brindan diversos servicios vinculados con la Tesorería y la Secretaría de la Sede Central (incluyendo operaciones de crédito y depósito de dinero). Consultar localmente para detalles.

INDICE TOMO CIII

1985

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Septiembre 1985 Num. 742	
	<i>(Carátula)</i>	S/N°
	<i>(Avisos comerciales)</i>	S/N°
	<i>(Sumario)</i>	S/N°
	<i>(Personal Boletín Centro Naval)</i>	S/N°
	Mensaje del Presidente del Centro Naval	S/N°
<i>Aimonda E.L.</i>	¿Usted usó las series de Fourier?	1
<i>Chingotto, M.R.</i>	Situación actual y perspectiva a corto plazo de la industria naval brasileña	3
<i>Frasch C.A.</i>	Mirar hacia el futuro	19
<i>Valdez A.J.</i>	Necesidad de la creación de una Comisión Nacional de Investigaciones oceánicas	31
<i>Serman D.D.</i>	Características de la Marea en Bahía Blanca	49
<i>Raimondi C.H.</i>	Los armamentos navales de 1903	71
Asuntos internos	Reconocimiento de socios vitalicios	89
	Altas de socios	89
	Confirmados como socios adherentes	90
	Bajas de socios	90
	Anulación de renuncia	92
	Subcomisión de Deportes. Entrega de premios de ajedrez	92
	Bridge. Torneo de clausura	93
	Delegación Puerto Belgrano	94
	Aniversario del Centro Naval	96
	Biblioteca	102
	Necrología	
	Capitán de Corbeta Adolfo José Cánepa	104
	Capitán de Fragata Esteban E. Dubois	104
	Teniente de Navío Odontólogo Ruben Juan Rosales	105
	Capitán de Corbeta Ingeniero Armano E. Valiente	105
	Capitán de Fragata Carlos Delfin Rojo	106
	Capitán de Corbeta Médico Jorge S. Laborati	106
	Contraalmirante Alberto José Olivier	107
	Contraalmirante Fernando Muro de Nadal	107
	Capitán de Navío Roberto J. Calegari	108
	Capitán de Fragata Luis Enrique Raynaud	108
	Teniente de Navío Tomas A. Beloso	109
	Capitán de Navío Odontólogo Raul E. Tarradellas	109
	Capitán de Corbeta Alberto G. Gobel	110
	Contraalmirante Contador Lorenzo J. Arufe	110
	Capitán de Fragata Ricardo M. Bledel	111
	Contraalmirante Edmundo Manera	111
	Capitán de Navío Manuel H. Gorriz	112
	Capitán de Fragata Alberto Jorge Pantín	112

Autor	TEMA	Página
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL		
Septiembre 1985 Num. 742 (Continuación)		
Necrología (Cont.)		
	Teniente de Navío Enrique Jorge Lange	113
	Capitán de Corbeta Manuel Alberto Schneidewind	113
	Capitán de Corbeta I.M. Jorge Omar Robaina	114
	Capitán de Fragata Ingeniero Raul E. Languasco	114
	Capitán de Fragata Calxto Hernandez	115
	Capitán de Navío Silvio Rene Cassinelli	115
	Vicealmirante Abelardo F. Pantín	116
BOLETIN DEL CENTRO NAVAL		
Octubre - Diciembre 1985 Num. 743		
	<i>(Carátula)</i>	S/N°
	<i>(Avisos comerciales)</i>	S/N°
	<i>(Sumario)</i>	S/N°
	<i>(Personal Boletín Centro Naval)</i>	S/N°
	<i>(Avisos comerciales)</i>	S/N°
	Carta del Director	120
	Cartas al Director	122
<i>Beltrán V. R.</i>	Las Fuerzas Armadas como tema de la Sociología	127
<i>Mora y Araujo M.</i>	Las Fuerzas Armadas y la Sociedad Argentina	139
<i>Lazzari C.A.</i>	La Conducción Militar	147
<i>Vico J.J.</i>	Profesionalismo II	151
<i>Pérez del Cerro G.</i>	¿Profesionalismo Naval en Crisis?	165
<i>Romano Yalour</i>	Desarrollo de la enseñanza en la Escuela Naval Militar	175
<i>Dominguez N.A.</i>	Departamento Ingeniería: razón de ser y funciones	185
<i>Caputo G.M.</i>	El Oficial de Marina del Siglo XXI	207
<i>Ortiz de Marco E.</i>	El Conflicto : La hipótesis y la realidad	215
	Insert	225
	Isla Gran Malvina - Isla Soledad. La Botadura es una fiesta	S/N°
	Buques portacontenedores de 1200 TEU Isla Gran Malvina - Isla Soledad	S/N°
	La industria naval argentina	S/N°
	Astillero Rio Santiago	S/N°
	Planta frigorífica para contenedores - Sistema Stalicon	S/N°
	Nuestra marina mercante	S/N°
	Tecnología de punta	S/N°
Informacion	Semana aeronáutica y espacial francesa	255
Profesional	El G.I.F.A.S.	255
	Congreso Iberoamericano de Sociología Militar	257
	Bibliográficas	258
Asuntos internos	Modelismo Naval	264
	Nueva Cuota Social	265
	Reconocimiento de socios vitalicios	266
	Altas de socios	267
	Bajas de socios	267
	Asamblea Ordinaria 1986	268
	Colaboraciones para el Boletín del Centro Naval	269

Autor	TEMA	Página
	BOLETIN DEL CENTRO NAVAL	
	Octubre - Diciembre 1985 Num. 743 (Continuación)	
Asuntos internos	Comisión Interna B.C.N.	270
(Cont.)	Comisión Directiva	271
	Necrológicas	272
	Domingo Ismael Molina	272
	Pedro Rene Irigoien	273
	Victor H. Scelso	273
	Roque L. Masciotra	273
	Aureliano Gregorio Lares	274
	Carlos Rodolfo Brigimolo	274
	Roberto S. Sole	274
	Carlos Alberto Barros	275
	Rubén Américo Ramirez Mitchell	275
	Eduardo Andres Gaos	275
	Jorge Alberto Mediondo	276
	Enrique Seeber	276
	Renato V. J. Ares	276
	Sergio Trenchi	277
	Lorenzo Muruzabal	277
	Ramiro Manuel González	277
	Juan Manuel Miranda	278
	Luis Mario Ferrara	278
	Jorge Horacio Galeota	278
	José J. B. de la Cuesta	279
	Ismael José Rodrigo	279
	Raul Edmundo Lajous	279
	Juan Carrere	280
	Francisco Osvaldo Mauro	280
	Horcio Vicente Laborati	280
	Jorge Alberto Iriberry	281
	Carlos Eduardo Horacio Hartung	281
	Miguel Alfredo Ferreyra	281
	<i>Servicios que ofrece el Centro Naval</i>	282